

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากมีโครงการก่อสร้าง

อาคารตัวอย่าง

THE ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS FOR A MODEL

นางสาวกฤษิยา

ทองพงษ์ไฉม

นายพิรพันธ์

คชินท์กษ

นางสาวเหมนิภา

เวียงสมุทร

โครงการพิเศษที่เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

คณะวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2556

การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากมีโครงการก่อสร้าง
อาคารตัวอย่าง

THE ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS FOR A MODEL

นางสาวกฤษิยา	ทองพงษ์เนียม
นายพิรพันธ์	คชินทักษ์
นางสาวเหมมิกา	เวียงสมุทร

โครงการพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา
คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2556



THE ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS FOR A MODEL

MISS KRITSIYA	THONGPONGNEAM
MR. PIRAPUN	KACHINTAKSA
MISS HEMMIGA	WIANGSAMUT

A SPECIAL PROJECT IN SUMMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR DEGREE OF BACHELOR OF CIVIL ENGINEERING
DEPARTMENT OF CIVIL ENGINEERING,
FACULTY OF ENGINEER
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKABANG
ACADEMIC YEAR 2013

สาขาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองโครงการพิเศษ

หัวข้อโครงการพิเศษ	การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากมีโครงการก่อสร้าง อาคารตัวอย่าง		
นักศึกษา	นางสาวกฤติยา	ทองพงษ์เนียม	รหัสนักศึกษา 53010072
	นายพิรพันธ์	คชินทักษ์	รหัสนักศึกษา 53011144
	นางสาวเหมมิกา	เวียงสมุทร	รหัสนักศึกษา 53011820
หลักสูตร	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต		สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร.ภาสกร	ชั้นทองทิพย์	

คณะกรรมการสอบโครงการพิเศษ	ลายมือชื่อ
ผศ.ดร. ธนาถล คงสมบูรณ์	
ผศ.ดร. วุฒิชัย ชชาติพัฒนานันท์	
ดร. ภาสกร ชั้นทองทิพย์	

วันที่สอบ 19 มีนาคม 2557 เวลา 12.00 – 13.00

สถานที่สอบ ห้อง CV-303 สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

สาขาวิชาวิศวกรรมโยธารับรองแล้ว



(ผศ.สุพจน์ ศรีนิล)

ประธานสาขาวิชาวิศวกรรมโยธา

วันที่สอบ 31 มีนาคม 2557

หัวข้อโครงการพิเศษ	การวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้น หากมีโครงการก่อสร้าง อาคารตัวอย่าง		
นักศึกษา	นางสาวกฤษิยา	ทองพงษ์เนียม	รหัสนักศึกษา 53010072
	นายพิรพันธ์	คชินทักษ์	รหัสนักศึกษา 53011144
	นางสาวเหมมิกา	เวียงสมุทร	รหัสนักศึกษา 53011820
อาจารย์ที่ปรึกษา	ดร. ภาสกร	ขันทองทิพย์	
ระดับการศึกษา	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมโยธา		
ปีการศึกษา	2556		

บทคัดย่อ

เนื่องจากความก้าวหน้าของประเทศไทยอยู่ในช่วงกำลังพัฒนาด้านเศรษฐกิจโดยเฉพาะด้านการก่อสร้าง โครงการอาคารพักอาศัยแบบอาคารชุด ปัจจุบันมีการขยายตัวอย่างมาก เพื่อตอบสนองต่อความต้องการที่มีเพิ่มมากขึ้น จึงได้กำหนดอาคารตัวอย่างที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ อาคารชุดที่มีพื้นที่ใช้สอยมากเกินกว่า 10,000 ตารางเมตร ที่ต้องมีการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักวิชาการในการทำนายหรือคาดการณ์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางบวกและทางลบของการดำเนินโครงการ ที่จะมีผลต่อสิ่งแวดล้อมในทุกๆ ด้าน ทั้งทางทรัพยากรธรรมชาติ ทางเศรษฐกิจ และสังคม เพื่อจะได้หาทางป้องกันผลกระทบในทางลบที่อาจเกิดขึ้นให้เกิดขึ้นให้น้อยที่สุด โดยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้จากการวิเคราะห์จะนำมาพิจารณาให้ได้มาซึ่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อให้โครงการมีผลกระทบเกิดขึ้นน้อยที่สุดอีกทั้งโครงการนี้ยังได้จัดทำแบบฟอร์มสำหรับการติดตาม ควบคุมตามมาตรการทั้งช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ที่แบ่งตามความถี่ เพื่อให้การติดตาม มีความครบถ้วนของตัวชี้วัดในแต่ละครั้งของการติดตาม

Title THE ENVIRONMENTAL IMPACT ANALYSIS FOR A MODEL
Name MISS KRITSIYA THONGPONGNEAM ID. 53010072
MR. PIRAPUN KACHINTAKSA ID. 53011144
MISS HEMMIGA WIANGSAMUT ID. 53011820
Advisor DR. PASSKORN KHANTHONGTIP
Degree BACHELOR CIVIL ENGINEERING
Field CIVIL ENGINEERING
Year 2013

ABSTRACT

According to the economic development of Thailand especially in construction, the accommodation like condominium has been rising to meet the demand which is also has been rising. This project use the condominium with over 10,000 square meter usable area as a model and theoretical prediction to analyze the environment effects which are nature, economic and social both in positive and negative of the construction project.

After the analysis, find the solution to prevent the negative effect and use this analyze to consider the prevention and solution of the effect and the way to trace the quality of environment to decrease the effect of the project. And create the form to trace the construction and operation phase at proper frequency to cover every terms of each tracing.

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เป็นอย่างดีด้วยคำแนะนำจาก ดร. ภาสกร ชันทองทิพย์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์นี้ โดยตลอดเวลาที่ท่านได้ให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ในการปฏิบัติงาน และแนวทางในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ตลอดจนให้ประสบการณ์ที่ดีแก่ คณะผู้จัดทำปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้เป็นรูปเล่มสมบูรณ์ คณะผู้จัดทำรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจากท่าน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านใน ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาและคำแนะนำจน ทำให้ปริญญาานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อนๆ พี่ๆ รวมทั้งเจ้าหน้าที่ในภาควิชาวิศวกรรมโยธา ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือเสมอมา

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา และครอบครัว ที่คอยมอบความรักและให้กำลังใจและคอยสนับสนุนในทุกๆเรื่อง จนทำให้ข้าพเจ้าสามารถทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

สุดท้ายนี้ สำหรับคุณงามความดีอันใดที่เกิดขึ้นจากปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ คณะผู้จัดทำจึงขอ มอบให้กับบิดา มารดาที่รักอย่างยิ่ง และสมาชิกครอบครัวทุกคนที่คอยเอาใจใส่ ห่วงใย และให้การสนับสนุนอย่างดีเสมอมา ตลอดจนครูบาอาจารย์ที่เคารพทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้และ ถ่ายทอดประสบการณ์ที่ดีแก่ข้าพเจ้า

นางสาว กฤติยา ทองพงษ์เนียม

นาย พิรพันธ์ คชินท์

นางสาว เหมมิกา เวียงสมุทร

สารบัญ

บทที่	เรื่อง	หน้า
	หน้าอนุมัติ	i
	บทคัดย่อ	ii
	ABSTRACT	iii
	กิตติกรรมประกาศ	iv
	สารบัญ	v
	สารบัญตาราง	vii
	สารบัญรูป	viii
1.	บทนำ	1
	1.1 กล่าวนำ	1
	1.2 ความสำคัญและที่มาปัญหา	1
	1.3 วัตถุประสงค์	1
	1.4 ขอบเขตที่ทำการศึกษา	2
	1.5 แนวทางการศึกษา	2
	1.6 หลักการและทฤษฎีที่ใช้	3
	1.7 ผลที่ได้จากการศึกษาโครงการพิเศษ	4
2.	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
	2.1 แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	5
	2.2 เกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	33
	2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	68
	2.4 รายละเอียดอาคารตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา	96
3.	วิธีดำเนินการวิจัย	100

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	เรื่อง	หน้า
4.	ผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	104
	4.1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ช่วงก่อสร้าง	104
	4.2 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ช่วงดำเนินการ	175
5.	สรุปและการวิเคราะห์ผล	246
	5.1 การวิเคราะห์ผล	246
	5.1.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ช่วงก่อสร้าง	247
	5.1.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ช่วงดำเนินการ	252
	5.1.3 แบบฟอร์มในการติดตามตรวจสอบ ช่วงก่อสร้าง	257
	5.1.4 แบบฟอร์มในการติดตามตรวจสอบ ช่วงดำเนินการ	280
	5.2 สรุปผล	302
	5.3 ข้อเสนอแนะ	302
	บรรณานุกรม	
	ภาคผนวก	ผ-1

สารบัญตาราง

ตารางที่	ชื่อตาราง	หน้า
2.1	รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	29
2.2	การประเมินผลกระทบช่วงเปิดดำเนินการ	34
2.3	การประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง	62
2.4	แสดงประเภทโครงการหรือกิจการที่ต้องจัดทำรายงานผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	73
4.1	รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพ สิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง	104
5.1	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง	247

สารบัญรูป

รูปที่	ชื่อรูป	หน้า
2.1 ก	แสดงบริเวณที่ตั้งอาคารตัวอย่าง	97
2.1 ข	แสดงบริเวณที่ตั้งอาคารตัวอย่าง	97
2.1 ค	แสดงบริเวณที่ตั้งอาคารตัวอย่าง	97
2.2 ก	ภาพแสดงแบบจำลองอาคารตัวอย่าง	98
2.2 ข	ภาพแสดงแบบจำลองอาคารตัวอย่าง	98
2.2 ค	ภาพแสดงแบบจำลองอาคารตัวอย่าง	98
2.2 ง	ภาพแสดงแบบจำลองอาคารตัวอย่าง	99

บทที่ 1

บทนำ

1.1 กล่าวนำ

เนื่องจากในปัจจุบันการพัฒนาประเทศได้มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ ทำให้มีการขยายตัวของตัวเมืองในด้านการก่อสร้างอาคารเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว เพื่อตอบสนองที่เพิ่มขึ้นมากขึ้น เช่นกัน ซึ่งการเพิ่มขึ้นของอาคารอย่างรวดเร็วย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ดำรงอยู่ก่อนหน้านี้

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ทางราชการจะต้องออกกฎหมาย ในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารประเภทต่างๆ

1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

มนุษย์เรามีความสัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างใกล้ชิด ประโยชน์ต่างๆ ที่เราได้รับจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ช่วยให้มีมนุษย์มีชีวิตอยู่ได้และสามารถทำให้คุณภาพชีวิตมนุษย์ดีขึ้น ในอดีตที่ผ่านมาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยขาดความระมัดระวัง อีกทั้งยังมีการก่อสร้างที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่จะตามมาในหลายๆด้าน ทำให้สิ่งแวดล้อมมีความเสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็วและส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น ปัญหาน้ำเน่าเสียในหลายพื้นที่ ปัญหาฝุ่นละอองในอากาศ และ ปัญหาขยะมูลฝอย เป็นต้น

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างมากที่ต้องมี การศึกษา วิเคราะห์และจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งทำให้เกิดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และ มาตรการติดตามควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่มีความครอบคลุมและชัดเจน เพื่อบำรุงรักษาสิ่งแวดล้อมให้มีสภาพที่สมบูรณ์และยั่งยืน ควบคู่ไปกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการขยายตัวของชุมชนเมือง

1.3 วัตถุประสงค์

ทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้างอาคารตัวอย่าง และเสนอมาตรการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้าง และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1.4 ขอบเขตที่ทำการศึกษามีรายละเอียดดังนี้

โครงการนี้จะศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหากมีก่อสร้างอาคารตัวอย่างในพื้นที่ เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ โดยในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโครงการจะดำเนินการศึกษาครอบคลุมสิ่งแวดล้อมที่สำคัญใน 4 ด้าน คือ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยมีรายละเอียดของขอบเขตในการศึกษา ดังนี้

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ประกอบด้วยหัวข้อศึกษา คือ สภาพภูมิประเทศ สภาพอุทกนิยมนิเวศวิทยา สภาพทางธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน แหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพน้ำและแหล่งน้ำผิวดิน
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ ประกอบด้วยหัวข้อศึกษา คือ ทรัพยากรชีวภาพบนบก และทรัพยากรชีวภาพแหล่งน้ำ
3. คุณภาพการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ประกอบด้วยหัวข้อศึกษา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การคมนาคมขนส่ง การใช้น้ำและการใช้ไฟฟ้า การสื่อสารและจัดการขยะมูลฝอย การบำบัดน้ำเสีย และสิ่งปฏิภูล การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม รวมทั้งการป้องกันและการบรรเทาสาธารณภัย
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต ประกอบด้วยหัวข้อศึกษา คือ สภาพเศรษฐกิจและสังคม การสาธารณสุข สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว

โดยจะจัดทำเฉพาะในส่วนของการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ยกเว้นผลกระทบด้านสังคม(การทำประชาพิจารณ์) และจัดทำในส่วนของการมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น

1.5 แนวทางการศึกษา

1. ศึกษาแนวทางการจัดทำการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์ที่ใช้ ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ศึกษาสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบและสภาพพื้นที่ในโครงการก่อนมีการดำเนินการก่อสร้าง และรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการที่ทำการศึกษา โดยข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

1) ข้อมูลปฐมภูมิ: ข้อมูลปฐมภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บข้อมูลในระดับพื้นที่จากการสำรวจ การตรวจวัด การสุ่มตัวอย่าง และการถ่ายภาพประกอบ ได้แก่ ข้อมูลคุณภาพอากาศ เสียง และ คุณภาพน้ำผิวดิน เป็นต้น

2) ข้อมูลทุติยภูมิ: ข้อมูลทุติยภูมิเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติ เอกสารรายงานการวิจัยทั้งจากหน่วยงานราชการท้องถิ่น ส่วนกลาง และจากสถาบันการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3. ทำการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

4. จัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5. รวบรวมผลการวิเคราะห์และจัดทำรูปแบบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

1.6 หลักการและทฤษฎีที่ใช้

จากประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงาน การวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 24 เมษายน พ.ศ. 2555 ซึ่งมีเนื้อความในบางส่วนกล่าวว่า การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือเอกชนที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์วิธีการและระเบียบปฏิบัติตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภท และขนาดของโครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การกำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นั้นได้ระบุถึง อาคาร ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารซึ่งมีลักษณะที่ตั้งหรือการใช้ประโยชน์ในอาคารอย่างหนึ่งอย่างใด โดยมีความสูงตั้งแต่ 23 เมตรขึ้นไป หรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไป หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ ให้เสนอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น

ประเด็นพิจารณาที่เป็นเกณฑ์ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ คือ น้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอยและกากของเสียอันตราย การใช้ที่ดิน การจราจรและการคมนาคมขนส่ง สุขอนามัย การป้องกันอัคคีภัย การระบายอากาศ การไฟฟ้าและพลังงาน ผลกระทบด้านสังคมและรายละเอียดอื่นๆ

ช่วงก่อสร้าง มีประเด็นที่พิจารณาเพิ่ม คือ คุณภาพอากาศ เสียงและการสั่นสะเทือนการพังทลายของดิน ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม

1.7 ผลที่ได้จากการศึกษาโครงการพิเศษ

1. สามารถทราบกฎหมายควบคุมอาคาร พระราชบัญญัติการก่อสร้างอาคาร และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. สามารถประเมินผลและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ
3. สามารถเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

หัวข้อการศึกษา

รายงานฉบับหลัก (Main Report) ประกอบด้วย สารระสำคัญดังนี้

1. บทนำ
 - 1.1 ความเป็นมาของโครงการ เหตุผล และความจำเป็นในการดำเนินโครงการ
 - 1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ
 - 1.3 ประเภทและขนาดของโครงการและขั้นตอนการนำเสนอรายงาน ตามที่กฎหมายกำหนด
 - 1.4 ขอบเขตของการศึกษา วิธีการศึกษา โดยมีพื้นที่ทำการศึกษาจากแนวขอบเขต โดยรอบโครงการในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 กิโลเมตร
 - 1.5 ทางเลือกโครงการพร้อมเหตุผลประกอบ เช่น สถานที่ตั้ง ประเภทและขนาดโครงการ รูปแบบอาคาร ฯลฯ
 - 1.6 สถานภาพการดำเนินการของโครงการขณะทำการศึกษา พร้อมทั้งภาพถ่ายประกอบ
 - 1.7 ระยะเวลาการศึกษาและจัดทำรายงานฯ
2. รายละเอียดโครงการ

ในส่วนนี้ควรครอบคลุมรายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะ ประเภท และขนาดของโครงการ เพื่อให้เกิดภาพพจน์ของโครงการ และสามารถใช้เป็นแนวความคิดประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นพร้อมทั้งแสดงภาพถ่าย แผนที่ แผนผังประกอบ

 - 2.1 ประเภทและขนาดของโครงการ ให้เสนอรายละเอียดประเภทและขนาด รวมทั้งพื้นที่โครงการพร้อมกิจกรรมประกอบ พร้อมแสดงเอกสารสิทธิ์ทุกแปลง การแบ่งแปลงที่ดิน การจัดระบบสาธารณูปโภค บริการสาธารณะ (กรณีโครงการประกอบด้วย โครงการหลายประเภทควรเสนอรายละเอียดความสัมพันธ์หรือส่วนที่เกี่ยวข้องต่างๆ ของโครงการทั้งหมดอย่างชัดเจน) รวมทั้งพนักงาน โดยระบุจำนวนพนักงานที่พักภายในโครงการให้ชัดเจน

2.2 สถานที่ตั้งของโครงการ

2.2.1 ที่ตั้งโครงการ การเข้าถึงพื้นที่โครงการจากถนนสายหลักที่ปรากฏในแผนที่ของทางราชการ ขนาดพื้นที่โครงการ การใช้ที่ดินข้างเคียงโดยรอบ ภาพถ่ายสภาพปัจจุบัน พื้นที่โครงการและบริเวณที่อาจได้รับผลกระทบ สถานที่สำคัญบริเวณใกล้เคียง พร้อมแผนที่ แผนที่ แผนผัง (กำหนดมาตราส่วนและทิศ) และภาพถ่ายประกอบ

2.2.2 แผนผังแสดงโครงการ (Layout) แสดงทิศ ขอบเขตกรรมสิทธิ์ที่ดินและขอบเขตการพัฒนาของโครงการ แผนผังต่อโฉนดที่ดิน การใช้ที่ดินภายในโครงการและบริเวณข้างเคียง ตำแหน่งที่ตั้งของกิจกรรมทั้งหมด พร้อมทั้งแผนผังแสดงระบบสาธารณูปโภค

2.3 รูปแบบอาคารและสิ่งก่อสร้าง ให้แสดงลักษณะ รูปแบบ ความสูง จำนวนและขนาดของอาคาร ทั้งนี้ระบุพื้นที่สีเขียวและพื้นที่ว่าง ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุมดิน (BCR) อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) รวมทั้งขนาดพื้นที่แต่ละกิจกรรมและพื้นที่ใช้สอยตลอดจนระยะถอยร่น ระยะห่างของอาคารจากแนวของพื้นที่โครงการและแนวชายฝั่งหรือริมน้ำ (ถ้ามี)

2.4 แผนงานการก่อสร้างและดำเนินการ ให้แสดงรายละเอียดพร้อมแผนภูมิแสดงขั้นตอนและระยะเวลาก่อสร้าง การดำเนินงานของโครงการและการจัดแบ่งระยะของโครงการ (ถ้ามี) รวมทั้งแผนการบริหารและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ

2.5 สภาพเศรษฐกิจและการลงทุนของโครงการ

3. สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบในปัจจุบัน และสภาพพื้นที่โครงการก่อนมีโครงการหรือดำเนินการใดๆ

3.1 สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบในปัจจุบัน

ให้แสดงสภาพพื้นที่ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ บริเวณโดยรอบโครงการตลอดจนบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ที่เกี่ยวข้องและอย่างน้อยให้ครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีไม่น้อยกว่า 5 กิโลเมตร (ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของโครงการและผลกระทบนั้นๆ)

และเป็นประเด็นที่มีความสำคัญต่อการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในข้อ 4 ดังนี้

3.1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม

ภูมิสัณฐาน ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ระดับความสูง ความลาดชันของพื้นที่ พร้อมแผนที่แสดงสันชั้นความสูง รูปแบบการระบายน้ำ (Drainage Pattern)

ดิน จำแนกประเภทของดิน คุณสมบัติสมรรถนะ ศักยภาพและความอุดมสมบูรณ์ของดิน ความลึกของดินลงไปจนถึงชั้นหิน ความสามารถในการซึมน้ำของดิน ตลอดจนการที่น้ำซึมผ่านชั้นดิน การสึกกร่อน การอัดแน่นของดิน กษัยการของดิน (หรือการพังทลายของดิน) การปนเปื้อนมลพิษ เป็นต้น

ธรณีวิทยา/การเกิดแผ่นดินไหว ให้เสนอรายละเอียดลักษณะทางธรณีวิทยา ประวัติการเกิดแผ่นดินไหว การทรุดตัวของพื้นดิน พร้อมแผนที่ประกอบ

อากาศ ได้แก่ ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ ความเร็วลม และทิศทางกระแสลม ปริมาณน้ำฝนตลอดจนคุณภาพและมลพิษทางอากาศ เป็นต้น

ทรัพยากรน้ำ ให้เสนอข้อมูลสภาพอุทกวิทยาน้ำผิวดิน และน้ำใต้ดิน โดยให้ครอบคลุมพื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

น้ำผิวดิน ได้แก่ลักษณะธรณีสัณฐานของแหล่งน้ำ ความลึก รูปแบบการไหลและอัตราการไหลของน้ำผิวดิน การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ ตลอดจนคุณภาพ (โดยแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน) และเปรียบเทียบผลการศึกษาที่ได้กับมาตรฐานคุณภาพน้ำต่างๆ เช่น มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินและหรือมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง เป็นต้น

น้ำใต้ดิน ได้แก่ ลักษณะของชั้นน้ำใต้ดิน การไหลของน้ำใต้ดิน อัตราการให้น้ำ คุณภาพน้ำ ความลึกของน้ำบาดาล อัตราการให้น้ำที่สมดุลย์ของชั้นกักเก็บน้ำที่โครงการจะนำมาใช้และแผนที่อุทกวิทยา ประกอบด้วย การใช้น้ำใต้ดินของชุมชนบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งของแหล่งน้ำ เป็นต้น

3.1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

ให้อธิบายถึงระบบนิเวศสำคัญๆ ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ เช่น

ระบบนิเวศบนบกให้อธิบายชนิด ความสมบูรณ์และความหนาแน่นของชนิด พืชพรรณและสัตว์ โดยเน้นชนิดที่เป็นพันธุ์เด่น หรือที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจ พร้อมรูปภาพและแผนที่ประกอบ

ระบบนิเวศในน้ำ ให้อธิบายชนิดสัตว์น้ำ พืชน้ำและการประมง โดยระบุความสมบูรณ์และความหนาแน่นของชนิดพืชพรรณและสัตว์ โดยเน้นชนิดที่เป็นพันธุ์เด่น (Dominant species) ชนิดรอง (Associated Species) หรือที่สำคัญทางด้านเศรษฐกิจ พร้อมรูปภาพและแผนที่ประกอบ

สิ่งมีชีวิตที่หายากหรืออาจสูญพันธุ์ ให้ระบุรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด จำนวน สัดส่วนการกระจายและระบบนิเวศของกลุ่มสิ่งมีชีวิตดังกล่าว

3.1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้น้ำ ให้เสนอรายละเอียดแหล่งน้ำใช้ ชนิด ปริมาณการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงและกิจกรรมอื่นๆ สภาพปัญหาการใช้น้ำ ทั้งนี้ควรมีแผนที่ระบุแหล่งน้ำใช้สำคัญของชุมชนประกอบ

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ให้เสนอรายละเอียดแหล่งน้ำใช้ ชนิด ปริมาณการใช้น้ำของชุมชนใกล้เคียงและกิจกรรมอื่นๆ สภาพปัญหาการใช้น้ำ ทั้งนี้ควรมีแผนที่ระบุแหล่งน้ำใช้สำคัญของชุมชนประกอบ

การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ให้เสนอรายละเอียดการให้บริการบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง ตลอดจนผังแสดงแนวเส้นท่อรับน้ำเสียและพื้นที่ในเขตบริการบำบัดน้ำเสียรวม รวมทั้งสภาพปัญหา

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ให้เสนอรายละเอียดระบบระบายน้ำ โดยแสดงทิศทางและเส้นทางระบายน้ำโดยทั่วไปของพื้นที่บริเวณรอบพื้นที่โครงการ

รวมทั้งความลาดชันของสภาพพื้นที่สภาพปัญหาการระบายน้ำและสภาวะน้ำท่วมของชุมชนบริเวณ
ใกล้เคียง ตลอดจนการป้องกันน้ำท่วมของพื้นที่ดังกล่าว

การจัดการมูลฝอย ให้เสนอรายละเอียดการให้บริการเก็บขนมูลฝอย แหล่ง
กำจัดมูลฝอยการดำเนินการเก็บรวบรวมของหน่วยงานท้องถิ่น ตลอดจนสภาพปัญหาการให้บริการ
เก็บรวบรวมและเก็บขนมูลฝอย รวมทั้งการกำจัดมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียง

พลังงานและไฟฟ้า ให้เสนอรายละเอียดแหล่งจ่ายไฟฟ้า ปริมาณการใช้
พลังงานของกิจกรรมต่างๆในชุมชนบริเวณใกล้เคียง สภาพปัญหาการใช้ไฟฟ้าและพลังงาน

การคมนาคมขนส่ง ให้เสนอรายละเอียดสภาพการจราจรหรือการคมนาคม
ขนส่งของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงรวมทั้งขนาดสภาพผิวทางจราจรจำนวนช่องทางการเดินทางและปริมาณ
จราจรในเส้นทางคมนาคมที่ต่อเนื่องกับโครงการ พร้อมทั้งผังแสดงเส้นทางคมนาคม ประกอบกับ
เสนอข้อมูล สถิติปริมาณการจราจร ความถี่ในการใช้เส้นทางคมนาคม ทั้งปัจจุบันและย้อนหลัง 2-3 ปี
ก่อนมีโครงการ สภาพปัญหาอุบัติเหตุและแผนการพัฒนากการคมนาคมในอนาคต

การสื่อสาร ให้แสดงระบบสื่อสารที่ให้บริการและระบบสัญญาณบริเวณ
ใกล้เคียง

การใช้ประโยชน์ที่ดิน กำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาภายในบริเวณใกล้เคียง
โครงการให้แน่ชัดพร้อมทั้งศึกษาสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันของพื้นที่บริเวณใกล้เคียงโครงการ แผนการ
ใช้ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมทั้งกฎหมายหรือข้อบังคับเฉพาะพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เช่น เขตควบคุม
มลพิษ เขตควบคุมอาคาร เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม เขตป่าอนุรักษ์ เป็นต้น ทั้งนี้ควรแสดงแผนที่
พร้อมมาตราส่วนประกอบอย่างชัดเจน

3.1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

เศรษฐกิจ-สังคม ให้สำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชนโดยกำหนด
ขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้ชัดเจน ได้แก่ ด้านประชากร เศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน รวมทั้งการรับรู้
ข่าวสารและทัศนคติเกี่ยวกับโครงการ ตลอดจนผลดีหรือผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ ทั้งนี้
ข้อมูลการสำรวจทางด้านสังคม-เศรษฐกิจต้องระบุรายละเอียดจำนวนประชากร กลุ่มเป้าหมาย

วิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล พร้อมทั้งแบบ
แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สำรวจประกอบ

สุนทรียภาพ ให้เสนอรายละเอียดข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวและสถานที่สำคัญ เช่น
โบราณสถาน โบราณวัตถุ ในบริเวณขอบเขตของพื้นที่ศึกษาและบริเวณใกล้เคียง รวมทั้งทัศนียภาพ
ของบริเวณพื้นที่ตั้งของโครงการ

สาธารณสุขและการบริการสาธารณสุข ให้ศึกษาสถิติภาวะการเจ็บป่วยของ
ประชาชนในแต่ละชุมชนที่อยู่โดยรอบบริเวณโครงการ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่น และพิจารณา
ข้อมูลจากการสุขาภิบาลเพื่อแสดงถึงสภาพความเพียงพอของสถานพยาบาลหรือบริการสาธารณสุข
เป็นต้น รวมทั้งการรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน และการให้บริการสาธารณสุข ได้แก่
สถานีดับเพลิง สถานีตำรวจ ที่ทำการไปรษณีย์ ฯลฯ

3.2 สภาพพื้นที่โครงการก่อนมีโครงการหรือก่อนดำเนินการ

เสนอรายละเอียดหรืออธิบายลักษณะสภาพพื้นที่โครงการ รวมทั้งระบุสภาพปัจจุบัน
เช่น

- ลักษณะภูมิศาสตร์ทั่วไป (Topography)
- ลักษณะธรณีฐาน (Geology)
- ลักษณะดิน/ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- แหล่งน้ำผิวดินหรือน้ำใต้ดิน รวมทั้งการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำนั้น
- คุณภาพอากาศ รวมถึงระดับเสียง การสั่นสะเทือน แผ่นดินไหว (ถ้ามี)
- การใช้ประโยชน์จากที่ดินก่อนมีโครงการ (พื้นที่เดิม)
- การคมนาคม/การจราจร
- การบริการโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งการระบายน้ำ

4. การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ จะต้องแยกให้ชัดเจนถึงผลกระทบ
ระหว่างการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ หรือระหว่างดำเนินโครงการที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ทั้งด้านบวก
และด้านลบ ผลกระทบทางตรงและทางอ้อมต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อม หรือคุณภาพต่างๆ ที่มีต่อ

มนุษย์ โดยพิจารณาตามข้อ 3 ในเรื่องเชิงปริมาณและคุณภาพ ซึ่งมีหลักการประเมินผลกระทบในลักษณะเปรียบเทียบระหว่างการมีและการไม่มีโครงการโดยแสดงให้เห็นความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม ตั้งแต่ระดับกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าคุณภาพชีวิต ทั้งนี้ ให้ระบุวิธีการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน โดยพิจารณากิจกรรมของโครงการที่อาจมีผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในแต่ละประเด็นมาดังนี้

4.1 รายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ

ให้ประเมินรายละเอียดและกิจกรรมของโครงการ โดยการวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวทางเลือกต่างๆ เช่น ต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ความเหมาะสมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งทางตรงและทางอ้อม ความสอดคล้องกับข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระบุเหตุผลและสรุปผลดี/ผลเสียของทางเลือกนั้นๆ ให้ชัดเจน

4.1.1 การใช้น้ำ

- ให้แสดงรายละเอียดการประมาณการความต้องการใช้น้ำและแหล่งน้ำใช้ของโครงการปรับปรุงคุณภาพน้ำใช้ (ถ้ามี) ระบบจ่ายน้ำ ระบบน้ำใช้สำรอง เป็นต้น หากโครงการจัดจำหน่ายน้ำประปาต้องแสดงเอกสารขอรับสัมปทานการจัดจำหน่ายน้ำประปา จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งแสดงรายละเอียด เช่น แหล่งน้ำดิบ วิธีการผลิต และการปรับปรุงคุณภาพน้ำกำลังผลิต ระบบจ่ายน้ำ เป็นต้น หรือหากโครงการมีการขุดเจาะน้ำบาดาลให้แสดงผลการทดสอบความสามารถในการให้น้ำของบ่อบาดาล (Yield) คุณภาพน้ำ อัตราการสูบน้ำของโครงการ แผนผังแสดงที่ตั้งของบ่อบาดาล แผนผังแสดงที่ตั้งของบ่อบาดาล และหนังสือการอนุญาตขุดเจาะและใช้น้ำบาดาลทางราชการ

- ให้ประเมินปริมาณน้ำใช้ทั้งหมด โดยแบ่งตามกิจกรรมการใช้น้ำ (อ้างอิงที่มาของข้อมูล) รวมทั้งแสดงค่าสมดุลย์ของน้ำใช้ (Water Mass Balance)

- ให้ประเมินความเพียงพอหรือความสามารถของแหล่งน้ำใช้ในการให้บริการน้ำแก่โครงการ กรณีโครงการผลิตน้ำใช้เอง จะต้องประเมินคุณภาพน้ำที่เหมาะสมและเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดในการ ใช้ประโยชน์ของแต่ละกิจกรรมภายในโครงการ

4.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล

- ให้แสดงรายละเอียดการประมาณการปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละกิจกรรม ระบบบำบัดน้ำเสีย โดยระบุรูปแบบ จำนวน วิธีการและขั้นตอนการบำบัด แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย แนวเส้นท่อรวบรวมน้ำเสีย รูปตัดแนวตั้งทางชลศาสตร์ (Hydraulic Profile) พร้อมเอกสารหรือการรับรองของผู้ออกแบบระบบบำบัดฯ

- ให้ประเมินความเหมาะสมของระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้ โดยพิจารณาการบริหารจัดการในการควบคุมดูแลให้ระบบบำบัดฯ ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ค่าลงทุนก่อสร้างระบบบำบัดฯ และค่าใช้จ่ายในการทำงานของระบบบำบัดฯ (Investment Cost and Operating Cost)

- ให้ประเมินประสิทธิภาพแสดงความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดฯ โดยระบุคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดฯ พร้อมแสดงรายละเอียดการออกแบบและการคำนวณ รวมทั้งเอกสารการรับรองของผู้ออกแบบ พร้อมระบุผู้ประเมิน (ระบุวุฒิการศึกษา/ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้อง)

- ให้ประเมินกากตะกอนที่ต้องกำจัด วิธีการกำจัด การเก็บกักตะกอนก่อนนำไปกำจัด โดยพิจารณาผลกระทบด้านกลิ่น รวมทั้งความสามารถของท้องถิ่น/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำจัดและการให้บริการนำกากตะกอนไปกำจัดต่อไป

- ให้ประเมินปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องกำจัด ทั้งนี้ ให้พิจารณานำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยให้มีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งดังกล่าว พร้อมแสดงวิธีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ และประเมินผลกระทบด้านสุขอนามัย และการปนเปื้อนต่อสิ่งแวดล้อมจากวิธีการดังกล่าวให้ชัดเจน

4.1.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

- ให้แสดงรายละเอียดระบบระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ พร้อมผังแสดงแนวท่อระบายน้ำฝน รวมทั้งน้ำเสียและน้ำทิ้ง และจุดที่ระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ ตลอดจนระบบการหน่วงน้ำ
- ให้ประเมินปริมาณน้ำที่ระบายจากพื้นที่โครงการสู่ภายนอก ทั้งสภาพเดิมก่อนและหลังมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ หรือพัฒนาโครงการ โดยคิดปริมาณน้ำฝนจากค่าอัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก (Front Concentration) และสั้นสุดใน 3 ชั่วโมง และข้อมูลน้ำฝนให้ใช้ที่คาบอุบัติ 5 ปี (5 Years Return Period) หรือข้อมูลจากกรมอุตุนิยมวิทยา

4.1.4 การจัดการมูลฝอย

- ให้ประเมินปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมต่างๆ ตามลักษณะประเภทมูลฝอย รวมทั้งกากตะกอนและไขมันที่เกิดขึ้นจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียที่จักต้องกำจัด ทั้งนี้ ให้พิจารณาคัดแยกมูลฝอยเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ได้อีก มูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ (โรงพยาบาล) เป็นต้น รวมทั้งให้พิจารณาเสนอมาตรการลดปริมาณมูลฝอย
- ให้ประเมินความพอเพียง และเหมาะสมของภาชนะเก็บรวบรวมมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมเสนอรายละเอียดการเก็บรวบรวมและแยกประเภทมูลฝอย เช่น ขนาดและตำแหน่งที่ตั้งของห้องเก็บขยะมูลฝอย การกำจัดน้ำเสียที่เกิดจากการชะล้างและการรวบรวมมูลฝอย
- กรณีที่โครงการกำจัดมูลฝอยเอง ให้เสนอรายละเอียดและประเมินผลกระทบจากการดำเนินการหรือกระบวนการกำจัดมูลฝอย รวมทั้งเอกสารการอนุญาตให้ดำเนินการจากส่วนราชการที่รับผิดชอบ
- ให้ประเมินความพอเพียงและเหมาะสมของอุปกรณ์และเครื่องมือในการดำเนินการเกี่ยวกับการคัดแยกมูลฝอย การจัดเก็บ เก็บรวบรวมและขนถ่ายมูลฝอย
- ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ สภาพบริเวณ โดยรอบ รูปแบบของอาคารสถานที่พักมูลฝอยรวม ระยะเวลาในการเก็บพักมูลฝอย ทั้งนี้ ต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน รวมทั้งให้แสดงรายละเอียดวิธีการจัดการน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอยรวม

4.1.5 ระบบไฟฟ้าและพลังงาน

- ให้ประเมินประมาณการใช้ไฟฟ้า โดยพิจารณากิจกรรมและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้ารวมทั้งแสงภายในอาคาร เป็นต้น
- ให้เสนอรายละเอียดแหล่งไฟฟ้า ไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน พร้อมระบุชนิดและปริมาณเชื้อเพลิงที่ใช้
- กรณีที่ผลิตไฟฟ้าใช้ภายในโครงการ ให้เสนอรายละเอียดกระบวนการผลิตพลังงานหรือเชื้อเพลิงที่ใช้ รวมทั้งสารพิษที่เกิดขึ้นและกำจัดสารพิษนั้น
- ให้แสดงรายละเอียดมาตรการและวิธีการในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานของโครงการตั้งแต่การออกแบบ การวางผัง การเลือกใช้วัสดุทั้งภายในและภายนอก การใช้งานและการบำรุงรักษา รวมทั้งการดำเนินการให้สอดคล้องตาม พ.ร.บ. อนุรักษ์และส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535

4.1.6 ระบบป้องกันอัคคีภัย

- ให้เสนอรายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัย เช่น ชนิดหรือประเภทอุปกรณ์ที่ใช้ ชนิดและสารเคมีของถังดับเพลิง จำนวนและตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งสัญญาณเตือนภัยและทางหนีไฟ และการสำรองน้ำสำหรับใช้ดับเพลิง
- ให้แสดงแผนฉุกเฉินกรณีเกิดอัคคีภัย และแผนตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของอุปกรณ์และบุคลากร
- ให้ประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของระบบอัคคีภัย โดยพิจารณาความเพียงพอและเหมาะสมของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย และอุปกรณ์สำหรับใช้กรณีเกิดไฟไหม้ ตลอดจนประเมินผลกระทบจากสารเคมีดับเพลิง พร้อมการกำจัดของเสียที่เกิดขึ้น (ถ้ามี) รวมทั้งประเมินโอกาสและความเสี่ยงต่อการเปิดอัคคีภัย
- ให้แสดงแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟภายในอาคารมายังจุดรวมคนที่ปลอดภัยภายในโครงการ โดยโครงการจะต้องจัดให้มีจุดรวมคนกรณีเกิดเพลิงไหม้ภายในพื้นที่โครงการที่สามารถอพยพผู้พักอาศัยภายในโครงการไปได้โดยสะดวกและปลอดภัยตามมาตรฐานด้านความปลอดภัยก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปสู่จุดรวมคนในพื้นที่สาธารณะภายนอก โครงการ โดยต้องมีสัดส่วนของพื้นที่จุดรวมคนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการที่สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย ไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตรต่อ 1 คน

- ให้พิจารณาความสะดวกในการเข้าดับเพลิงโครงการ โดยพิจารณาจากระยะถอยร่นของอาคารโครงการ รวมทั้งประเมินผลกระทบกรณีเกิดอัคคีภัยในจุดอับที่รถดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงได้ พร้อมเสนอมาตรการป้องกัน
- ให้แสดงรายละเอียดความสามารถในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง กรณีเกิดอัคคีภัยในชั้นสูงเกินกว่าความสามารถในการดับเพลิงของรถดับเพลิง พร้อมประเมินผลกระทบและเสนอมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว
- กรณีโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม/โครงการโรงพยาบาล/โครงการโรงแรม และสถานที่พักตากอากาศ ที่มีจำนวนอาคารตั้งแต่ 2 อาคารขึ้นไป บนพื้นที่เดียวกันและมีพื้นที่ใช้สอยของอาคารรวมกันตั้งแต่ 10000 ตารางเมตร ขึ้นไป ถือเป็นโครงการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสูง จึงให้ดำเนินการดังนี้

1. กำหนดระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตร
2. กำหนดให้มีระบบกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) หรือระบบอื่นที่เทียบเท่า และระบบสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับแต่ละอาคารที่สามารถสำรองการดับเพลิงได้นานมากกว่า 30 นาทีรวมทั้งประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันเพลิงไหม้และกฎเกณฑ์ความปลอดภัยที่โครงการจัดให้มี

ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะพิจารณาปัจจัยสภาพแวดล้อมและความเหมาะสมเพียงพอของมาตรการต่างๆ ที่โครงการจัดให้มีเป็นกรณีๆ ไป

4.1.7 การจราจร

- ให้ประเมินปริมาณรถยนต์หรือปริมาณการจราจรที่เกิดจากโครงการ กรณีโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่น ให้ประเมินผลกระทบด้านการจราจรกรณีเลวร้ายที่สุด เช่น มีการจัดงานเลี้ยงหรือกิจกรรมอื่นของโรงแรมในเวลาเดียวกันพร้อมกันหลายแห่ง พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว
- ให้เสนอรายละเอียดจำนวนและตำแหน่งที่จอดรถ และถนนภายในโครงการ ทางเข้า-ออก ของโครงการ รวมทั้งผังแสดงทิศทางหรือระบบจราจรและความสัมพันธ์ของระบบจราจรภายในและภายนอก ทั้งนี้ ต้องจัดให้มีผิวจราจรเพียงพอในบริเวณทางเข้า-ออก และห้ามใช้หรือกั้นพื้นที่ถนนสาธารณะเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการ

- ให้ประเมินผลกระทบต่อระบบการจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ รวมทั้งความเพียงพอของที่จอดรถ ตลอดจนความสอดคล้องกับกฎหมายหรือข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

- กรณีโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออก อยู่ใกล้บริเวณทางขึ้นลงรถไฟฟ้าและป้ายรถประจำทาง ให้พิจารณาความเหมาะสมของทางเข้า-ออกโครงการ โดยทางเข้า-ออก โครงการ จะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการป้ายรถประจำทางและสถานีรถไฟฟ้า พร้อมเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องย้ายรถประจำทาง ให้จัดทำแบบสอบถามทัศนคติของผู้ใช้รถประจำทางและผู้ใช้รถไฟฟ้าซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการย้ายรถประจำทางเพื่อเป็นทางเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งประเมินความสอดคล้องในการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบหรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย

4.1.8 การระบายอากาศ กลิ่น คิวันและไอความร้อน

- ให้เสนอรายละเอียดแหล่งกำเนิด กลิ่น คิวัน และไอความร้อน และการระบายอากาศภายในอาคาร รวมทั้งการระบายกลิ่นและคิวัน พร้อมทั้งระบุตำแหน่งจุดระบาย ขนาดและความสูงของปล่องคิวัน เป็นต้น

- ให้ประเมินการระบายอากาศภายในพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาทิศทางลม ระยะห่างระหว่างอาคาร เป็นต้น

- ให้ประเมินความสามารถของไม้ยืนต้นภายในโครงการในกาดูดซับมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกจาการถเมล์ภายในโครงการ และไอความร้อนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ซึ่งต้องเพียงพอเพื่อประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย

- ให้ศึกษาและแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการต่างๆ เช่น การคายความร้อนของพื้นคอนกรีต ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากรถยนต์ และความร้อนที่เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น พร้อมประเมินผลกระทบและเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

- ให้ประเมินผลกระทบด้านการระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดินที่ใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ที่อาจมีผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง และแสดงตำแหน่งของปล่องระบายอากาศที่ชัดเจน พร้อมเสนอมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว

- กรณีที่โครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศแบบหอดึงเย็น ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการแพร่กระจายเชื้อลิจิโอเนลล่าตามประกาศของกรมอนามัย

4.1.9 การใช้ที่ดิน

- ให้เสนอรายละเอียดการจัดภูมิสถาปัตยกรรม และการใช้ที่ดินภายในโครงการ พร้อมแสดงผังและภาพประกอบ
- ให้ประเมินความหนาแน่นของประชากร หรือผู้อยู่อาศัยภายในโครงการต่อพื้นที่ และประเมินความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียง
- ให้ประเมินอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว หรือพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่โครงการ
- ให้ประเมินผลกระทบด้านสุนทรียภาพ และทัศนียภาพต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ทั้งภายในโครงการและสภาพแวดล้อมบริเวณ โดยรอบ
- ให้แสดงหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวม ข้อกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม รวมทั้งข้อกำหนดตามกฎหมายอื่น (ถ้ามี) จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งประเมินความสอดคล้องของการดำเนินโครงการตามข้อกำหนดดังกล่าว
- กรณีโครงการตั้งอยู่ใกล้หรืออยู่ในเขตโบราณสถาน วัด อุทยาน ประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี แหล่งศิลปกรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ แหล่งธรรมชาติ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือสวนสาธารณะ ให้ประเมินผลกระทบจากรูปแบบภูมิสถาปัตยกรรม ขนาดและความสูง ระยะถอยร่น ของสิ่งก่อสร้างของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณค่าของแหล่งดังกล่าว ตลอดจนมีความสอดคล้องและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งทางด้าน สุนทรียภาพและทัศนียภาพทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งแสดงหนังสือสอบถาม ข้อคิดเห็นถึงผลกระทบต่างๆ จากกรมศิลปากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบ
- กรณีโครงการอยู่ใกล้กับสถานทูต สถานเอกอัครราชทูต ให้โครงการ ประเมินผลกระทบจากการก่อสร้าง และดำเนินโครงการ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อสถานที่ดังกล่าว รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและข้อปฏิบัติอื่นๆ ตามอนุสัญญากรุงเวียนนาว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต ค.ศ. 1961 และพระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต พ.ศ. 2527 พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการประกอบให้ชัดเจน กรณีโครงการอยู่ใกล้กับสถานทูต ให้โครงการประเมินผล

กระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการโดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆต่อสถานที่ดังกล่าว

- กรณีโครงการอยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานรักษาพยาบาลผู้ป่วย หรือโรงพยาบาลในระยะ 100 เมตร ให้โครงการแสดงหนังสือผ่อนผันการก่อสร้างอาคารโรงแรม ที่เป็นไปตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 ลงวันที่ 23 กันยายน 2528 เรื่องสถานที่ตั้งโรงแรมต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานที่รักษาพยาบาลผู้ป่วย หรือโรงพยาบาลในระยะ 100 เมตร พร้อมประเมิน ผลกระทบและเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการดังกล่าวประกอบให้ชัดเจน

4.1.10 การสื่อสาร

- ให้เสนอรายละเอียดตอบกรณี และระบบการสื่อสาร ทั้งภายในโครงการและภายนอก รวมทั้งระบบการติดต่อสื่อสารกรณีฉุกเฉิน
- ให้เสนอรายละเอียดระบบป้องกันกันฟ้าผ่า
- ให้เสนอรายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการสาธารณะต่างๆ ภายในโครงการ เช่น โทรศัพท์ เป็นต้น

4.1.11 สุนทรียภาพ

- โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ต้องเป็นไม้ยืนต้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่จัดให้มีตามเกณฑ์ พร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณและแผนผังสถาปัตยกรรมของโครงการที่ระบุรายละเอียดของพื้นที่สีเขียวให้ชัดเจน โดยมีภูมิสถาปนิก สามัญสถาปนิก หรือภูมิสถาปนิกลงนามรับรอง อนึ่ง หากจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร จะต้องเป็นพื้นที่สีเขียวที่ผู้พักอาศัยทุกคนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้

- กรณีโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคาร หรือตาดฟ้า หรืออยู่ใกล้บ่อน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย ท่อ-บ่อกักของระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นต้น ให้แสดงรายละเอียดภาพตัดขวาง (Cross Section) ของพื้นที่สีเขียวทุกแห่งเพื่อแสดงให้เห็นว่าต้นไม้สามารถเจริญเติบโตในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้

- โครงการจัดสรรที่ดินขนาดใหญ่ควรจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะของ

สวนสาธารณะมากกว่า 1 แห่ง และต้องกระจายตำแหน่งที่ตั้งให้ผู้พักอาศัยได้เข้าใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นสวนสาธารณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย

4.1.12 ประชากรในโครงการ (ผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่และพนักงาน)

- ให้แสดงรายละเอียดการประมาณการจำนวนประชากรในโครงการ ได้แก่ ผู้พักอาศัย ผู้ใช้บริการ เจ้าหน้าที่ และพนักงาน เป็นต้น
- กรณีที่มีเจ้าหน้าที่และพนักงาน ให้เสนอรายละเอียดจำนวนบ้านพัก และประเมินผลกระทบจากกิจกรรม เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย การจัดการขยะมูลฝอย เป็นต้น
- สำหรับช่วงก่อสร้าง ให้ประมาณการจำนวนคนงานก่อสร้าง และเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับบ้านพักคนงานก่อสร้าง ทั้งกรณีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการและตั้งอยู่ภายนอก และประเมินผลกระทบจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างในประเด็นต่างๆ เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย การกำจัดขยะมูลฝอย เป็นต้น

4.1.13 การก่อสร้าง

- ให้แสดงรายละเอียดวิธีการขุดดินและการจัดการดินที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างชั้นใต้ดินของโครงการ และประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างชั้นใต้ดินที่อาจมีต่ออาคารข้างเคียงหรือพื้นที่โดยรอบโครงการ และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ พร้อมทั้งระบุการดำเนินการตาม พรบ. การขุดดินและถมดิน พ.ศ.2543
- หากโครงการเลือกการก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีการตอกเสาเข็ม ให้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมที่ก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ และหากสถานที่ก่อสร้างอยู่ในบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่นหรือมีอาคารข้างเคียงอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ให้พิจารณาใช้เสาเข็มเจาะ หรือวิธีอื่นแทนการใช้เข็มตอก พร้อมทั้งประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
- กรณีโครงการขอย้ายโครงการโดยใช้ฐานรากของอาคารเดิม ให้ประเมินความมั่นคงแข็งแรง โดยแสดงรายละเอียดการคำนวณและการรับรองความสามารถในการใช้ฐานราก

ของอาคารเดิมเพื่อรองรับอาคารส่วนขยายของโครงการได้ พร้อมทั้งให้มีวิศวกรวิชาชีพลงนามรับรอง

4.1.14 อื่นๆ

- กรณีโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคารชุดพักอาศัยไปเป็นโรงแรม ให้แสดงรายละเอียดดังนี้

1) กรณีโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางส่วนของอาคารหลังเดียวกันจากอาคารชุดพักอาศัยไปเป็นโรงแรม ให้แสดงเอกสารยืนยันจากเจ้าของอาคารชุดในอาคารดังกล่าวทั้งหมดในการยินยอมให้โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารจากอาคารชุดพักอาศัยบางส่วนไปเป็นโรงแรม

2) การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการให้ใช้เกณฑ์สัดส่วนพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจัดให้ได้ ตามสภาพทางกายภาพของพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ส่วนที่เหลือให้จัดเป็นพื้นที่สีเขียวในอาคาร

- กรณีพื้นที่โครงการมีคู คลองธรรมชาติ หรือลำราง หรือแหล่งน้ำสาธารณะ ประโยชน์ผ่านพื้นที่โครงการความกว้างน้อยกว่า 3 เมตร ให้สามารถจัดทำเป็นท่อลอดได้ หากกรณีความกว้างของคู คลองหรือลำรางที่มีขนาดตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป ให้ก่อสร้างสะพานข้าม คูคลองหรือลำรางสาธารณะดังกล่าวแทนการใช้ท่อลอด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกีดขวางการสัญจรทางน้ำของประชาชน โดยรอบพื้นที่โครงการ

- การคิดคำนวณพื้นที่ใช้สอย จำนวนอาคารและจำนวนห้องของอาคาร ให้ดำเนินการตามวิธีการดังต่อไปนี้

1) จำนวนห้องนอนของอาคารชุด ให้ถือตามแผนผังแสดงรายละเอียดของอาคารชุดแต่ละชั้นที่ระบุในคำขอจดทะเบียนอาคารชุด

2) จำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักของโรงแรม ให้ถือตามจำนวนห้องสำหรับเช่าพักที่ระบุในใบอนุญาตเปิดโรงแรม

3) จำนวนเตียงของสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล ให้ถือตามจำนวนเตียงระบุผู้ป่วยไว้ค้างคืนที่ระบุในคำขอดำเนินการสถานพยาบาล

4) พื้นที่ใช้สอยของอาคารโรงเรียน ราษฎร์หรือสถาบันอุดมศึกษาของ

เอกชน อาคารที่ทำการขององค์กรระหว่างประเทศหรือของเอกชน อาคารของศูนย์การค้าหรือ ห้างสรรพสินค้า ให้ถือตามเนื้อที่ที่ระบุไว้ในใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

5) พื้นที่ใช้สอยของตลาด ให้ถือตามเนื้อที่ที่ระบุในใบอนุญาตให้ใช้สถานที่ เป็นตลาด

6) พื้นที่ใช้สอยของภัตตาคารหรือร้านอาหาร ให้ถือตามเนื้อที่ที่ระบุไว้ใน ใบอนุญาตให้ใช้สถานที่เป็นสถานที่จำหน่ายอาหาร

ในกรณีที่มีการใช้ประโยชน์จากอาคารตามข้อ 1)-6) ไม่ตรงกับใบอนุญาตที่ได้รับหรือคำขอดำเนินการให้คิดคำนวณพื้นที่ใช้สอยของอาคารตามข้อ1)-6) จากพื้นที่ใช้สอยของ อาคารทุกชั้น และให้นำพื้นที่ที่เกี่ยวข้องเนื่องกับกิจการและอยู่ในอาคารนั้นมารวมคำนวณด้วย แต่ ไม่ให้นำพื้นที่ซึ่งเป็นอาคารจอดรถยนต์หรือพื้นที่จอดรถยนต์มาคำนวณรวม

การคำนวณพื้นที่ใช้สอยของกลุ่มอาคาร ให้คำนวณจากอาคารที่ตั้งอยู่ใน พื้นที่ต่อเนื่องและอยู่ในโครงการเดียวกันตามวิธีการที่กำหนดไว้ในข้อ 1)

4.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างและการเปิดดำเนินการ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการและดำเนินกิจการ โครงการ จะต้องอธิบายถึงสภาพและลักษณะสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบให้ชัดเจน รวมทั้ง ครอบคลุมทั้งบริเวณพื้นที่ที่ศึกษาและรายละเอียดต่างๆ ให้เพียงพอที่จะให้ผู้อื่นและผู้พิจารณาสามารถ มองเห็นภาพต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ทั้งสภาพแวดล้อม ผลกระทบที่เกิดขึ้นและสภาพแวดล้อมภายหลัง ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ รวมทั้งแยกให้ชัดเจนถึงผลกระทบระหว่างก่อสร้างตั้งแต่การ ปรับสภาพหรือปรับถมพื้นที่โครงการ ระหว่างการก่อสร้าง และเมื่อเปิดดำเนินการ โดยมีหลักการ ประเมินผลกระทบในลักษณะของการเปรียบเทียบระหว่างการมีและการไม่มีโครงการ และแสดงให้เห็น ความเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม พร้อมทั้งระบุวิธีการประเมินและระดับผลกระทบให้ชัดเจน ซึ่งในการประเมินผลกระทบอาจแบ่งย่อยเป็นประเด็นต่างๆ ตามระดับความสำคัญ ดังนี้

4.2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

ภูมิประเทศ ประเมินผลกระทบที่ก่อให้เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศเดิมและสภาพแวดล้อม เช่น ความลาดชัน ลักษณะและสภาพพื้นที่เดิม เป็นต้น

อากาศ พิจารณาแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ฝุ่นละออง เหม่า และควัน ความร้อน เป็นต้น โดยประเมินผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ นอกจากนี้ให้ประเมินผลกระทบต่อการบดบังแสงและทิศทางลมของผู้อยู่อาศัย บริเวณข้างเคียงโครงการ

เสียงและการสั่นสะเทือน พิจารณาแหล่งกำเนิดและระดับเสียงในบริเวณพื้นที่โครงการ และประเมินผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนและสัตว์ ทั้งจากภายนอกต่อโครงการและจากโครงการต่อภายนอก ทั้งในระหว่างการก่อสร้างและช่วงดำเนินการ ทั้งนี้ให้เปรียบเทียบกับมาตรฐานที่กำหนด และ/หรือมาตรฐานสากล เป็นต้น

- หากโครงการเลือกการก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีการตอกเสาเข็ม ให้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการและชุมชนโดยรอบ และหากสถานที่ก่อสร้างโครงการอยู่ในบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่น หรือมีอาคารข้างเคียงอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ให้โครงการพิจารณาใช้เสาเข็มเจาะแทนการใช้เข็มตอก พร้อมทั้งประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ

น้ำผิวดิน ประเมินผลกระทบจากการใช้น้ำ กรณีโครงการใช้น้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติโดยตรง และผลกระทบต่อแหล่งรองรับน้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยพิจารณาผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ ปริมาณการใช้ประโยชน์และสิ่งมีชีวิตของแหล่งน้ำ ตลอดจนพิจารณาการดำเนินโครงการมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงเส้นทางไหลของแหล่งน้ำหรือไม่อย่างไร

น้ำใต้ดิน ประเมินผลกระทบต่อปริมาณและคุณภาพน้ำใต้ดิน รวมทั้งการทรุดตัวของพื้นดินอันเกิดจากการใช้น้ำ รวมทั้งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ตลอดจนการปนเปื้อนต่อคุณภาพน้ำใต้ดินจากกิจกรรมของโครงการ การระบายน้ำทิ้งด้วยการซึมดิน การกำจัดมูลฝอยโดยการฝังกลบ เป็นต้น

ดิน พิจารณาลักษณะดินและการทรุดตัวของดิน ตลอดจนประเมินผลกระทบต่อพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง อันเกิดจากการก่อสร้างโครงการ

4.2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

ระบบนิเวศในน้ำและชายฝั่ง พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและสำรวจภาคสนาม และประเมินผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและระบบนิเวศต่างๆ

ระบบนิเวศบนบก พิจารณาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ป่าไม้ สัตว์ป่า สิ่งมีชีวิตหายากและประเมินผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ประเมินผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตบริเวณใกล้เคียงทั้งทางตรงและทางอ้อม

4.2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

การใช้น้ำ ประเมินผลกระทบจากการใช้น้ำของโครงการต่อระบบน้ำใช้ของชุมชนบริเวณใกล้เคียง

การบำบัดน้ำเสีย กรณีโครงการระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง ให้ประเมินความสามารถในการรองรับของระบบบำบัดน้ำเสียรวม และผลกระทบจากการต่อเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการเข้ากับท่อรวบรวมน้ำเสียของเมือง พร้อมแสดงแนวท่อรับน้ำเสียบริเวณใกล้เคียงและจุดต่อเชื่อมท่อให้ชัดเจน ให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน โดยทำการเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัด และจุดระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ประเมินที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมหรือไม่เป็นอย่างไร และประเมินผลกระทบด้านการระบายน้ำจากการพัฒนาโครงการ โดยเฉพาะการปรับถมพื้นที่ การระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งออกจากพื้นที่โครงการ ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ โดยพิจารณาเปรียบเทียบกับอัตราการระบายน้ำเดิมก่อนมีโครงการและภายหลังมีโครงการ ทั้งนี้ จะต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้มากกว่าก่อนพัฒนาโครงการ โดยเลือกใช้วิธีการที่มีประสิทธิภาพเหมาะสมและเป็นไปได้ รวมทั้งพิจารณาข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแสดงเอกสารการอนุญาตที่เกี่ยวข้อง

การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย ประเมินความสามารถ ความพร้อมและขีดจำกัดของหน่วยงานที่ให้บริการเก็บขนและกำจัดมูลฝอยโครงการ โดยพิจารณาผู้รับผิดชอบ

ระยะเวลา และวิธีการกำจัดสำหรับโครงการที่มีการกำจัดขยะมูลฝอยด้วยตนเองต้องประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการกำจัดมูลฝอยของโครงการ

พลังงานและไฟฟ้า ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการใช้ไฟฟ้าและพลังงานของโครงการ รวมทั้งประเมินศักยภาพของแหล่งผลิต ระบบจ่ายไฟฟ้าในพื้นที่เป็นต้น ให้แสดงรายละเอียดมาตรการและวิธีการในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานของโครงการตั้งแต่การออกแบบ การวางผัง การเลือกใช้วัสดุทั้งภายในและภายนอก การใช้งานและการบำรุงรักษา รวมทั้งดำเนินการให้สอดคล้องตาม พ.ร.บ. อนุรักษ์และส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535

การคมนาคมขนส่ง/การจราจร ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง การดำเนินกิจการโครงการที่มีต่อระบบจราจร รวมทั้งประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณรถของถนน และความสัมพันธ์ระหว่างระบบจราจรภายในโครงการกับถนนสาธารณะและถนนโครงข่ายบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เป็นต้น

อัคคีภัย ประเมินความพร้อม ชีตความสามารถและศักยภาพการให้บริการให้บริการให้การดับเพลิงของหน่วยงานที่รับผิดชอบพื้นที่โครงการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นในกรณีเหตุเพลิงไหม้

การใช้ที่ดิน ประเมินผลกระทบจากการพัฒนาที่ดินของโครงการ การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดิน หรือความสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินของพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งข้อกำหนด แผนหรือนโยบายของรัฐ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนพิจารณาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติ และบริเวณที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่างๆต่อโครงการ เช่น สารพิษ เป็นต้น

4.2.4 คุณค่าคุณภาพของชีวิต

สังคมและเศรษฐกิจ ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงต่อรูปแบบทางสังคมและเศรษฐกิจ วิธีการดำเนินชีวิต สภาพความเป็นอยู่และแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของประชาชน รวมทั้งผลกระทบต่อการเพิ่มจำนวนประชากรในชุมชน อาชีพ พฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

ให้สำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านประชากรเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน รวมทั้งการรับรู้ข่าวสารและทัศนคติเกี่ยวกับโครงการ ตลอดจนผลดีหรือผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ วิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง วิธีการเก็บ

รวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ พร้อมทั้งแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้สำรวจประกอบ

ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการต่อการเปลี่ยนแปลงต่อรูปแบบทางสังคม เศรษฐกิจ วิธีการดำเนินชีวิต สภาพความเป็นอยู่และแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของประชาชน รวมทั้งผลกระทบต่อการเพิ่มจำนวนประชาชนในชุมชน อาชีพ พฤติกรรมทางสังคม เป็นต้น

ให้ระบุผู้ได้รับผลกระทบเป็นระดับชุมชนท้องถิ่นหรือระดับประเทศ ให้ศึกษาและสำรวจทัศนคติของชุมชนในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบและให้ระบุระดับผลกระทบและการยอมรับของประชาชน

ให้ทำการสำรวจทัศนคติของผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินโครงการ ทั้งในช่วงดำเนินการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยนำห่วงกังวลของผู้ตอบแทนสอบถามมาประกอบในการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ พร้อมทั้ง ให้แสดงแผนผังตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนที่ทำการสำรวจทัศนคติประกอบ

กรณีเกิดการร้องเรียนต่อโครงการที่เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการดำเนินการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่ผู้เรียกร้องห่วงกังวล และต้องมีการดำเนินงานเพื่อหาข้อสรุปกับผู้ร้องเรียน ที่เป็นรูปธรรม ทั้งนี้ให้เสนอรายละเอียดผลการดำเนินการในรายงานฯ เพื่อประกอบการพิจารณา

สุนทรียภาพ/ทัศนียภาพ ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนาโครงการต่อแหล่งธรรมชาติและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและสวนสาธารณะ แหล่งอนุรักษ์ โบราณสถาน แหล่งสำคัญ และมีคุณค่าทางประวัติศาสตร์และโบราณคดี พร้อมทั้งประเมินผลกระทบจากรูปแบบภูมิสถาปัตยกรรมและความสูง รวมทั้งระยะถอยร่นของสิ่งก่อสร้างของโครงการที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและคุณค่าของแหล่งดังกล่าว ตลอดจนมีความสอดคล้องหรือก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่รอบข้าง ทั้งทางด้านสุนทรียภาพและทัศนียภาพ พร้อมแสดงหนังสือรับรองผลกระทบต่อแหล่งโบราณคดีและสถานที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

กรณีมีคูคลองธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์อยู่ติดพื้นที่โครงการ ให้ก่อสร้างรั้วของโครงการบริเวณที่ติดกับคูคลองธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะดังกล่าว เป็นรั้วโปร่งอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของความสูงรั้วทั้งหมดและจัดภูมิสถาปัตย์ให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ

คุณค่าทางวัฒนธรรม ประเมินผลกระทบจากโครงการต่อคุณค่าด้านวัฒนธรรมเดิมของชุมชน และแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางด้านวัฒนธรรม

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย พิจารณาผลกระทบต่อการให้บริการระบบสาธารณูปโภคโดยเฉพาะอันตรายและความปลอดภัยในเขตพื้นที่โครงการ เช่นสถานีตำรวจดับเพลิง สถานพยาบาล เป็นต้น สำหรับช่วงก่อสร้างประเมินผลกระทบและอันตรายจากการดำเนินการรวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง

5. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากผลการศึกษาและประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม นำมาพิจารณากำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ เพื่อควบคุมมิให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือเกิดขึ้นน้อยที่สุด โดยคำนึงถึงเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้จ่าย การควบคุมดูแล เป็นต้น ซึ่งเจ้าของโครงการหรือผู้ประกอบการจักต้องรับทราบ ยอมรับและสามารถนำไปปฏิบัติได้ ทั้งนี้เนื่องจากมาตรการฯ ที่เสนอไว้ในรายงานฯ ถือเป็นเงื่อนไขที่เจ้าของโครงการจะต้องถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆตามข้อ 4 โดยระบุรายละเอียดมาตรการฯ ทั้งหมด วิธีการดำเนินการ แผนการปฏิบัติ ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ ระยะเวลาดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ รวมทั้งการควบคุม ดูแล การเตรียมอุปกรณ์สำรอง เป็นต้น ทั้งนี้ให้นำเสนอรายละเอียดตามแบบตาราง สผ.1 ซึ่งจะต้องแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญพร้อมด้วยมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยแยกเป็นมาตรการฯ ระหว่างการก่อสร้างและระหว่างดำเนินการหรือเปิดดำเนินการให้ชัดเจน

5.2 กรณีที่คาดว่าจะเกิดความเสียหายที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ให้เสนอแผนการชดเชยค่าเสียหายนั้นๆ เพื่อพิจารณามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ มีความเหมาะสมกับระดับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นหรือไม่ อย่างไร

6. มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการตรวจสอบประสิทธิผล ความเพียงพอและเหมาะสม ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในข้อ 5 ทั้งนี้เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบสิ่งแวดล้อมและปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น และใช้เป็นข้อมูลในการประเมินตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Post Evaluation) รวมทั้งปรับปรุงและแก้ไขให้เหมาะสม นอกจากนี้การบันทึกผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมและผลของการปฏิบัติตามมาตรการฯ มีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งรายละเอียดการติดตามตรวจสอบควรมีรายละเอียดวิธีการตรวจสอบ ดัชนีที่ตรวจสอบ ตำแหน่ง/สถานที่ ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ ผู้รับผิดชอบ เป็นต้น และสรุปหรือรายงานผลการติดตามตรวจสอบให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ตามแนวทางแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนด

ตารางที่ 2.1 รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่างๆ	ผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
<p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</p> <p>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</p> <p>คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p>			

รายงานฉบับย่อ (Executive Summary)

รายงานฉบับย่อเป็นรายงานที่มีความสำคัญ ซึ่งจะต้องประกอบด้วย รายละเอียดต่างๆ ในประเด็นที่สำคัญที่เสนอไว้ในรายงานฉบับหลักอย่างครบถ้วน ถูกต้อง ชัดเจน และมีความสมบูรณ์ โดยสรุปรายละเอียดจากข้อมูลส่วนสำคัญตามที่เสนอไว้ในรายงานฉบับหลัก เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมพิจารณา ทั้งนี้จะต้องมีสาระสำคัญดังนี้

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาและจุดประสงค์การพัฒนาคอนกรีตมวลเบา รวมทั้งการพัฒนาสอดคล้องกับแผนพัฒนาชุมชนหรือไม่

1.2 วัตถุประสงค์ของการจัดทำรายงานฯ ประเภทและขนาดของโครงการ และขั้นตอนการนำเสนอรายงานฯ ตามที่กฎหมายกำหนด

1.3 ทางเลือกที่ตั้งโครงการและวิธีการดำเนินโครงการ พร้อมด้วยเหตุผลและข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งโครงการ

1.4 ประเภท ขนาด รูปแบบทางสถาปัตยกรรมและความสูงของโครงการ พร้อมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

1.5 ที่ตั้งโครงการ ขนาดพื้นที่โครงการ สภาพแวดล้อมโดยรอบ พร้อมภาพประกอบแผนที่ตั้งโครงการ และแผนที่แสดงองค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมรอบพื้นที่โครงการในระยะห่างน้อย 1 กิโลเมตร ใช้มาตราส่วน 1:50000 หรือมาตรการอื่นที่เหมาะสม

1.6 แผนงานการก่อสร้างและดำเนินโครงการ รวมทั้งระยะเวลาการศึกษาและจัดทำรายงานฯ

2. สรุปรายละเอียดสภาพแวดล้อมปัจจุบัน

2.1 สภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบ รวมทั้งสรุปสภาพปัญหาพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

2.2 สภาพและปัญหาพื้นที่โครงการในปัจจุบันก่อนดำเนินการใดๆ เช่น สภาพภูมิประเทศ ทรัพยากรธรรมชาติ สาธารณูปโภค การระบายน้ำ น้ำผิวดิน เป็นต้น

ทั้งนี้ให้อธิบายสภาพแวดล้อมและสภาพปัญหา รวมทั้งการให้บริการหรือความสามารถในการรองรับกิจกรรมโครงการ เช่น น้ำใช้ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย การระบายอากาศ การจราจร การป้องกันและระงับอัคคีภัย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย สุขทรียภาพ เป็นต้น พร้อมแสดงแผนผังและภาพถ่ายประกอบ

3. สรุปการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ให้เสนอรายละเอียดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากโครงการในระหว่างการก่อสร้างและการดำเนินการในหัวข้อต่อไปนี้

3.1 รายละเอียดกิจกรรมภายในโครงการ โดยเสนอรายละเอียดโครงการและประเมินประสิทธิผลของระบบสาธารณูปโภค โดยอธิบายถึงการคาดการณ์ปริมาณ ตำแหน่งที่ตั้ง จำนวนและอื่นๆ เกี่ยวกับการใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม การกำจัดขยะมูลฝอย และกากของเสีย การระบายอากาศ กลิ่นและควัน เสียงรบกวน ระบบการจราจร ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย บ้านพักพนักงาน เป็นต้น

3.2 การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระหว่างก่อสร้างและดำเนินการ

- ทรัพยากรทางกายภาพ เช่น อากาศ เสียงและการสั่นสะเทือน น้ำผิวดิน น้ำใต้ดิน เป็นต้น
- ทรัพยากรทางชีวภาพ โดยอธิบายผลกระทบต่อระบบนิเวศต่างๆ เช่น สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำและชายฝั่ง ป่าไม้ อุทยานแห่งชาติ เป็นต้น
- คุณค่าการใช้ประโยชน์ โดยประเมินผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมและชุมชนบริเวณใกล้เคียงกับการใช้น้ำ การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย การคมนาคม การป้องกันและระงับอัคคีภัย การระบายอากาศและระบบปรับอากาศ การใช้ที่ดินระบบโทรคมนาคม เป็นต้น
- คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต โดยประเมินผลกระทบด้านสังคมและเศรษฐกิจ

สุนทรียภาพคุณค่าทางวัฒนธรรม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย การระบายอากาศและระบบปรับอากาศ การใช้ที่ดินระบบโทรคมนาคม เป็นต้น

โดยอธิบายรายละเอียดข้อมูลส่วนที่สำคัญพร้อมสรุป โดยเน้นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลักให้ชัดเจน

4. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นจากโครงการ ตามข้อ 3 พร้อมทั้งเสนอมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฉบับหลัก

ทั้งนี้ การสรุปในข้อ 3 และ 4 ให้สรุปลงในตารางตามแบบ สผ. 1 ซึ่งปรากฏในท้ายประกาศ 2 ของประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและ แนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.2 เกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

จากเนื้อหาในตอนที่ 1 แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นต่างๆ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน จึงได้สรุปเกณฑ์ที่ใช้ในการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

ตารางที่ 2.2 การประเมินผลกระทบช่วงเปิดดำเนินการ

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>1. น้ำใช้</p> <p>1.1 ปริมาณน้ำใช้</p> <p>1.2 แหล่งน้ำใช้</p>	<p>-เกณฑ์ที่ใช้ ที่พักอาศัย: ตามที่เกิดขึ้นจริง แต่ต้องไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/คน/วัน</p> <p>- รายละเอียดปริมาณน้ำใช้ มีทั้งหมด 90 ยูนิต จำนวนผู้พักอาศัยรวม 450 คน ปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดเท่ากับ 90,000 ลิตร/วัน</p> <p>- ให้ประเมินความพอเพียงในการให้บริการ (จ่ายน้ำ) กับโครงการรวมทั้งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยพิจารณาจากข้อมูลกำลังผลิตปริมาณน้ำที่ให้บริการในปัจจุบันแผนการขยายกำลังผลิต(ถ้ามี)เป็นต้น</p>	<p>- แต่ละค่าที่เลือกใช้ต้องให้เหตุผลและอ้างอิง</p> <p>ประกอบการประเมิน</p> <p>- ในกรณีที่ค่าใช้ที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินการหากต่ำกว่าเกณฑ์ให้ใช้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้</p> <p>- โรงแรม/สถานประกอบการที่มีกิจกรรมอื่นประกอบให้ชี้แจงรายละเอียดและประเมินปริมาณน้ำใช้ตามกิจกรรมน้ำใช้ตามกิจกรรมนั้นๆด้วย</p> <p>- กรณีพื้นที่บริเวณใกล้เคียงมีปัญหาการใช้น้ำต้องเสนอมาตรการลดผลกระทบด้วย</p> <p>- ผู้ประเมินต้องมีคุณสมบัติเพียงพอ เช่น เป็นวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้อง</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
1.3 แหล่งน้ำใช้เป็นน้ำบาดาล	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ตรวจสอบว่าอยู่ในเขตพื้นที่วิกฤตน้ำบาดาลและเป็นพื้นที่ที่เป็นข้อกำหนดของกรมทรัพยากรธรณี บังคับใช้อยู่หรือไม่ - ให้แสดงอัตราการสูบน้ำ และข้อมูลหรือผลทดสอบความสามารถให้น้ำของบ่อบาดาลและประเมินผลกระทบต่อบ่อข้างเคียงพร้อมระบุระยะห่างของบ่อให้ชัดเจน - ให้แสดงผลการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่รับรองผลการวิเคราะห์โดยกรมวิทยาศาสตร์บริการหรือกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ หรือสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานที่ได้รับหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องวิเคราะห์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ให้แสดงแผนผังแสดงที่ตั้งบ่อบาดาลทั้งหมด - ให้แสดงหนังสืออนุญาตขุดเจาะ - ให้แสดงหนังสืออนุญาตใช้น้ำของทุกบ่อ (ถ้ามี) - กรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำจะ 	<p>** ไม่ได้ใช้น้ำบาดาล</p> <ul style="list-style-type: none"> - การเปรียบเทียบคุณภาพน้ำกับเกณฑ์มาตรฐานน้ำใช้ให้ใช้เกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม
1.4 แหล่งน้ำใช้อื่นๆ	<ul style="list-style-type: none"> ประกอบด้วยรายละเอียดวิธีการรายการคำนวณและแผนผังขั้นตอนการปรับปรุงการกำจัดตะกอนหรือของเสียที่เกิดขึ้นจากขบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ - ให้ชี้แจงรายละเอียดและเหตุผลเพื่อประกอบการพิจารณาเป็นกรณี - กรณีที่มีการปรับปรุงคุณภาพน้ำจะประกอบด้วยรายละเอียดวิธีการและขั้นตอนการในการปรับปรุงคุณภาพน้ำรวมทั้งการกำจัดตะกอน เป็นต้น 	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>2. การบำบัดน้ำเสีย</p> <p>2.1 ปริมาณน้ำเสียและลักษณะน้ำเสีย</p> <p>2.2 การประเมินประสิทธิภาพและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์ที่ใช้ ปริมาณน้ำเสียที่พักอาศัยและโรงแรม โดยให้คำนวณจากปริมาณน้ำใช้ (ไม่น้อยกว่า 80%ของปริมาณน้ำใช้) โดยมีค่า BOD ณ ที่เกิดก่อนผ่านกระบวนการบำบัดใดๆไม่น้อยกว่า 250 มก./ลิตร - รายละเอียดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด - ให้แสดงแผนผังแสดง Mass Balance ของน้ำ ซึ่งแสดงอัตราการไหล(Flow) และลักษณะน้ำเสีย(เช่น BOD) ให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำใช้แต่ละกิจกรรม เช่น น้ำจากส้วม น้ำอาบ น้ำซักล้าง น้ำใช้ กิจกรรมอื่นๆ - ให้แสดงผังแสดงขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย โดยระบุปริมาณน้ำเสียพารามิเตอร์ (ค่า BOD,SS, ฯลฯ) ประสิทธิภาพการบำบัดและรายละเอียดของแต่ละขั้นตอนการบำบัดเป็นต้น - ให้มีการกำจัดไขมัน (Grease) ในน้ำเสียที่มีลักษณะไขมันมากในบริเวณที่มีไขมันที่เกิดขึ้น - น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียติดกับที่ (On-Site) เช่น บ่อเกรอะกรองไร้อากาศ และระบบเติมอากาศ ให้ใช้ประสิทธิภาพไม่เกิน 65% และลักษณะน้ำทิ้งมีค่า BOD ลดลง แต่ต้องได้ไม่น้อยกว่า 90 มก./ลิตร 	<ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสียดังกล่าวเป็นปริมาณน้ำเสียตามที่เกิดขึ้นจริงเท่านั้น (ยังไม่รวมปริมาณน้ำซึมท่อ) - ค่าตัวเลขสอดคล้องกับน้ำใช้ - กรณีโครงการจัดสรรที่ดิน คิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างน้อยต้องไม่น้อยกว่าเกณฑ์ตามข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2535 - กรณีที่มีน้ำส่วนอื่นใดที่ทำให้ค่า BOD เจือจางต่ำกว่าค่าดังกล่าวจึงต้องอธิบายเหตุผลและข้อมูลประกอบ - กรณีที่ใช้ปริมาณน้ำเสียเป็นค่าออกแบบระบบบำบัด ควรคำนึงถึงปริมาณน้ำซึมท่อ(Infiltration) - ประสิทธิภาพการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย - ประมาณการปริมาณไขมันที่ต้องกำจัด

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>2.2 การประเมินประสิทธิภาพและความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ประเมินผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียอันเกิดจากการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรค โดยเฉพาะโรงพยาบาลหรือสถานพยาบาล - การประมาณการความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย หรือประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <ol style="list-style-type: none"> 1) ระบบรวบรวมน้ำเสีย <ol style="list-style-type: none"> 1.1) ท่อและบ่อพัก <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดสามารถรองรับน้ำเสียได้ก็เท่าของปริมาณน้ำเสียในช่วงฤดูแล้ง (Dry-Weather Flow ,DWF) - น้ำพักน้ำล้น ระบายน้ำล้นไปกำจัดอย่างไร 1.2) บ่อสูบน้ำเสีย <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาตรและระยะเวลาเก็บกักน้ำเสีย (Hydraulic Retention Time) - ความสามารถในการสูบ - มีเครื่องสูบน้ำสำรองเพียงพอหรือไม่ - การขจัดกลิ่นและก๊าซพิษ - ตะแกรงดักมูลฝอยและกำจัดมูลฝอย 2) สถานที่ตั้ง <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่กันชนเพียงพอหรือไม่ - แสดงที่ตั้งในแผนผังโครงการ 3) เกณฑ์ขั้นต่ำสำหรับใช้ในการประเมินพิจารณาว่าค่าพารามิเตอร์ต่างๆอยู่ในเกณฑ์หรือไม่ซึ่งขึ้นอยู่กับลักษณะการทำงานของระบบนั้นๆตัวอย่างเช่น <ol style="list-style-type: none"> 3.1) ระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge ,AS) 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาสารเคมีที่ใช้และปริมาณที่ใช้ประกอบพร้อมเอกสาร/ข้อมูลที่ใช้อ้างอิง - รายงานฯต้องรับผิดชอบในการประเมิน โดยผู้ประเมินต้องมีคุณสมบัติเพียงพอ เช่น เป็นวิศวกรในสาขาที่เกี่ยวข้อง

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>- ถังเติมอากาศ</p> <p>MLSS 2,000-4,000 มก./ลิตร</p> <p>F/M 0.1-0.3 ต่อวัน หรือคำนวณจาก</p> <p>ข้อกำหนดทาง Reaction Kinetic</p> <p>Hydraulic Retention Time 6-24 ชม.</p> <p>3.2) บ่อฝักรวมชาติ (Facultative Pond)</p> <p>- การกำจัดค่าความสกปรกควรพิจารณา</p> <p>ที่ค่า 200 กก. BOD/เฮกแตร์-วัน</p> <p>- Hydraulic Retention Time 30-36 วัน</p> <p>3.3) บ่อเติมอากาศ (Aerated Lagoon)</p> <p>- Aerobic Aerated Lagoon :</p> <p>การกำจัดค่าความสกปรก 850-2,000 กก.</p> <p>BOD/เฮกแตร์-วัน</p> <p>Detention Time 2-10 วัน (%BOD Removal ขึ้นอยู่กับค่าDetention Time)</p> <p>- Facultative Aerated Lagoon :</p> <p>Hydraulic Retention Time 2-5 วัน</p> <p>- Polishing Pond :</p> <p>Hydraulic Retention Time 2 วัน</p> <p>Sludge Remove Time 5-10 ปี</p> <p>3.4) บ่อบำบัดทางชีวภาพแบบ Fixed Film Aeration</p> <p>- ถังเติมอากาศ เสนอรายละเอียด</p> <p>Volumetric Loading (กก.BOD/ลบ.ม. media)</p> <p>Hydraulic Loading (ลบ.ม./ตร.ม./วัน)</p> <p>Organic Loading (กก.BOD/ลบ.ม./วัน) และ Hydraulic Retention Time</p> <p>ไม่ควรต่ำกว่า 4 ชม.</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>- ให้พิจารณา Media เช่น ความหนาของตะกอนที่เกาะผิววัสดุ พื้นที่ผิววัสดุที่มีผลต่อประสิทธิภาพ และคำนวณเช่นเดียวกับ F/M ในระบบตะกอนเร่งดังกล่าวข้างต้น</p> <p>3.5) ระบบจานหมุนชีวภาพ (Rotating Biological Contactor, RBC)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาตรถัง (ลบ.ม.) - พื้นที่ผิว Media (ตร.ม.) - อัตราการหมุน (รอบ/นาที) - BOD Loading ต่อพื้นที่ผิว (กก.BOD/ตร.ม./วัน) - Hydraulic Loading (ลบ.ม./ตร.ม./วัน) <p>4) ถังตกตะกอนชั้นที่สอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - Overflow Rate คิดปริมาณน้ำเสีย 1 ลบ.เมตร/ตร.ม./ชม. - Hydraulic Retention Time คำนวณจากอัตราการไหลของน้ำเสียและอัตราการสูบตะกอนหมุนเวียนรวมกันแล้วไม่น้อยกว่า 2 ชม. <p>5) การเก็บและกำจัดตะกอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ประมาณการปริมาณตะกอนที่เกิดขึ้นและรายละเอียดการเก็บกักตะกอน รวมทั้งระยะเวลาและปริมาณตะกอนที่กำจัด - วิธีการกำจัดเหมาะสมและพอเพียงหรือไม่ - วิธีการบำบัดเหมาะสมและพอเพียงหรือไม่ - มีการจัดการเรื่องกลิ่น และเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่นที่เหมาะสม และพอเพียงหรือไม่ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ไม่มีบ่อตะกอนความหนาของตะกอนที่เกาะผิววัสดุไม่เกิน 70 ไมครอน - BOD Loading ใน Stage แรกไม่เกิน 30 กก. BOD/ตร.ม./วัน

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>2.3 การจัดการน้ำทิ้ง</p> <p>- การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์</p>	<p>6) ให้แสดงรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียและแสดงแนวระดับน้ำของระบบรวม และระบบบำบัดน้ำเสีย (Hydraulic Profile) ตั้งแต่แหล่งกำเนิดน้ำเสียไปจนถึงแหล่งรองรับน้ำทิ้งจากโครงการ - มีการฆ่าเชื้อโรคโดยวิธีที่เหมาะสม และพอเพียงหรือไม่ - ถ้ามีการฆ่าเชื้อโรคแนะนำให้พิจารณาใช้วิธีที่เหมาะสม เช่น ถ้าใช้การเติมคลอรีนให้มีปริมาณคลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine) 0.5-1.0 มก./ลิตร และระยะเวลาสัมผัสต้องไม่น้อยกว่า 15 นาทีโดยระบุค่าปริมาณคลอรีนที่เหมาะสม ระยะเวลาสัมผัส วิธีการเติม ลักษณะของบ่อเติมคลอรีน และการติดตามตรวจสอบ หรือหากใช้ UV หรือ Ozone ให้ระบุค่าใช้จ่าย การบำรุงรักษา รายละเอียดการติดตั้งและอื่นๆ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบเช่นเดียวกัน - ให้พิจารณานำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด โดยให้มีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งดังกล่าว พร้อมแสดงวิธีการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ - ให้พิจารณาวิธีการบำบัดก่อนการนำกลับมาใช้ประโยชน์และแสดงรายละเอียด - ให้พิจารณาว่าการป้องกันเหตุเดือดร้อน รำคาญ และความเสี่ยงต่อสุขภาพอนามัยพอเพียงและเหมาะสมหรือไม่ - กรณีที่นำน้ำทิ้งมาใช้รดต้นไม้และหากใช้วิธีพ่น (Sprinkle) ให้คำนึงถึงผลกระทบ กำหนดให้มาตรการควบคุมมิให้ผู้คนหรือสัตว์เลี้ยงเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำทิ้งโดยขาดความเข้าใจ เช่น ติดป้ายประกาศว่ามรการใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้ให้ 	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>- การระบายน้ำที่ ลงสู่แหล่งน้ำหรือท่อ ระบายน้ำสาธารณะ</p> <p>2.4 กรณีที่โครงการ ระบายน้ำเสียเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของ เมือง</p>	<p>เห็นชัดเจน เป็นต้น</p> <p>- ให้อธิบายในข้อ 3.2</p> <p>- ให้แสดงแผนผังแสดงแนวเขตพื้นที่ให้บริการ บำบัดน้ำเสียของเมือง โดยแสดงตำแหน่งพื้นที่ ตั้งของโครงการและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของ เมือง ตลอดจนแสดงแนวท่อระบายน้ำของ โครงการและจุดที่เชื่อมต่อเข้ากับท่อรวมน้ำ เสียของเมือง</p> <p>- ควรเพิ่มเติมรายละเอียดเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำ เสียรวมของเมือง เช่น ขนาด ปริมาณน้ำเสียที่เข้า สู่ระบบน้ำบำบัดน้ำเสียนวมๆ ในปัจจุบัน ความสามารถในการรองรับน้ำเสีย</p> <p>- ให้แสดงเอกสารการขออนุญาตต่อท่อเข้ากับ ระบบบำบัดน้ำเสียรวมๆ และข้อกำหนดที่ต้อง ปฏิบัติ</p>	
<p>3. การระบายน้ำ</p> <p>3.1 การระบายน้ำฝน</p>	<p>- ให้พิจารณาเปรียบเทียบอัตราการระบายน้ำ ออกจากพื้นที่โครงการระหว่างสภาพเดิมก่อน และหลังมีการปรับเปลี่ยนพื้นที่ หรือพัฒนา โครงการฯ</p> <p>- กรณีที่ฝนตกหนัก คิดปริมาณน้ำฝนจากค่า อัตราฝนตกสูงสุดในชั่วโมงแรก (Front Concentration) และสิ้นสุดใน 3 ชม. หรือใช้วิธี คำนวณอื่นทำนองเดียวกัน เช่น Modified Rational Method</p> <p>- พื้นที่ที่อยู่อาศัยให้ใช้คาบอุบัติ(Return Period) ไม่ต่ำกว่า 5 ปี หรือตัวเลขอื่นตามรายงานของ กรมอุตุนิยมวิทยา เช่น อัตราฝนตก</p>	<p>- ให้พิจารณาทั้งปริมาณน้ำฝน และปริมาณน้ำทิ้ง</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>- กรณีที่โครงการฯ ตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำท่วมหรือระบบระบายน้ำของเมืองไม่สามารถรองรับได้หรือมีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ร่องระบายน้ำหรือรางระบายน้ำ</p>	<p>สูงสุดในกรุงเทพมหานคร (70 มม./ชม.)</p> <p>- คิดค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (Runoff Coefficient) การพัฒนาสิ่งก่อสร้างและพื้นผิวดิน</p> <p>- ให้มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ โดยอัตราการระบายน้ำต้องไม่เปลี่ยนแปลงจากสภาพเดิมก่อนการพัฒนา</p> <p>สิ่งก่อสร้างบนพื้นที่โครงการ หากค่าสัมประสิทธิ์การไหลนอง (Runoff Coefficient) สูงกว่าเดิม จะต้องจัดให้มีการหน่วงน้ำภายในโครงการหรือวิธีอื่นใดที่สามารถลดอัตราการระบายน้ำ (ลบ.ม./วินาที) จากพื้นที่โครงการให้ลดเหลือเท่าเดิม</p> <p>- ให้แสดงรายการคำนวณ ลักษณะและโครงสร้างของระบบการหน่วงน้ำและการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการตลอดจนแผนผังแสดงที่ตั้งและรูปแบบ</p> <p>- กรณีที่มีการเก็บกักน้ำบางส่วนในเส้นท่อระบายน้ำภายในโครงการ จะต้องแสดงรายละเอียดและรายการคำนวณตลอดจนระดับน้ำแนวเส้นท่อในส่วนที่เก็บกัก พร้อมทั้งแสดงมาตรการป้องกันการตกค้างสะสมของตะกอนดินทราย และมูลฝอยที่ไหลมากับน้ำเสียหรือน้ำฝนในเส้นท่อ</p> <p>- กรณีท่อระบายน้ำของโครงการรองรับน้ำเสียที่ยังมิได้ผ่านการบำบัด ห้ามมิให้มีการหน่วงน้ำโดยใช้วิธีการเก็บกักหรือหน่วงน้ำในเส้นท่อดังกล่าว และไม่ให้ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>- ให้แสดงเอกสารการอนุญาตให้โครงการการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p>	<p>- การนำข้อมูลมาใช้อ้างอิงให้อธิบายเหตุผลประกอบการเลือกใช้ค่าสัมประสิทธิ์นั้นๆ</p> <p>- ท่อระบายน้ำนั้นจะถือว่าเป็นท่อระบายน้ำเสียซึ่งน้ำต้องไหลด้วยความเร็วไม่น้อยกว่า 0.6 ม./วินาที และออกแบบตามหลักวิชาการระบบท่อน้ำเสีย (Sewerage System Desing)</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>- กรณีที่โครงการฯ ระบายน้ำลงสู่ระบบ ระบายน้ำของเมือง</p> <p>3.2 การระบายน้ำทิ้ง</p> <p>- กรณีที่ระบายน้ำ ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ได้ตามมาตรฐานการ ระบายน้ำทิ้งฯ ลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ</p> <p>- กรณีที่ระบายน้ำ ทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว ได้ตามมาตรฐานการ ระบายน้ำทิ้งฯ ลงสู่ แหล่งน้ำธรรมชาติ</p>	<p>- ให้ประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณ น้ำที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการ โดยมี รายละเอียดและผังแสดงแนวเส้นทาง จุดที่ระบาย ออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ หรือจุดระบายลงสู่ ท่อระบายน้ำของเมือง</p> <p>- ให้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจาก พื้นที่โครงการ โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การ ไหลนองไม่ต่ำกว่าค่าที่ใช้ในการออกแบบท่อ ระบายน้ำหรือพิจารณาตามความเป็นจริง</p> <p>1) ลักษณะและปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ ภายนอกโครงการและค่า BOD Loading</p> <p>2) ให้พิจารณาคุณภาพน้ำของลำน้ำและการใช้ ประโยชน์ ลักษณะทางกายภาพ และสัณฐานของ แหล่งน้ำ (เช่น ความลึก ความกว้าง อัตราการ ไหลของน้ำในฤดูแล้ง และฤดูฝน เป็นต้น)</p> <p>- ให้ระบุการแบ่งประเภทคุณภาพน้ำตามการใช้ ประโยชน์ของแหล่งน้ำ(ถ้ามี)</p> <p>- คำนวณคุณภาพน้ำของแหล่งรองรับน้ำทิ้งที่ เปลี่ยนแปลงและจัดทำ DO Sag-Curve</p> <p>- ให้มีการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ แหล่งน้ำตามข้อ 2.3</p> <p>- ให้ระบุลักษณะน้ำทิ้ง ปริมาณน้ำทิ้งและ BOD Loading</p> <p>- ให้แสดงรายละเอียดระบบระบายน้ำทิ้ง แพนผัง และแปลนท่อระบายน้ำเสีย ตั้งแต่จาก แหล่งกำเนิดจนกระทั่งเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p>	<p>- เช่น ในกทม. พิจารณาค่า สัมประสิทธิ์ไม่ต่ำกว่า 0.6 เนื่องจากการออกแบบท่อ ระบายน้ำ กทม. ใช้ค่า สัมประสิทธิ์ 0.6 และกำหนด อัตราการระบายน้ำ 3 ลบ.ม./ วินาที</p> <p>- ข้อมูลคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำ ให้พิจารณาที่มา วิธีการ และ จุดเก็บตัวอย่างให้เหมาะสม ตามหลักวิชาการ</p> <p>- หากจำเป็นให้วิเคราะห์ข้อมูล ระบบนิเวศในน้ำประกอบด้วย</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ประเมินคุณภาพน้ำที่จะลงสู่ท่อระบายน้ำเพื่อเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองต่อไป - ให้ระบุให้ชัดเจนว่าระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง และน้ำฝนอย่างไร - ปริมาณน้ำและค่า BOD Loading ที่จะระบายออก 	<ul style="list-style-type: none"> - กรณีที่ระบายน้ำเข้าสู่ระบบรวบรวมน้ำเสียของเมืองเพื่อระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมือง
<p>4. การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย</p> <p>4.1 การประเมินปริมาณมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยติดเชื้อ</p> <p>- ปริมาณกากของเสียอันตราย</p> <p>4.2 การประเมินความสามารถของหน่วยงานท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บขนและกำจัดขยะมูลฝอยของโครงการ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์ที่ใช้ ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากที่พักอาศัยให้เตรียมการไว้สำหรับมูลฝอยไม่น้อยกว่า 3 ลิตร/คน/วัน หรือ 1กก./คน/วัน - รายละเอียด มีจำนวนผู้พักอาศัย 450 คน ดังนั้นจะมีจำนวนขยะมูลฝอยทั้งหมด 1350 ลิตร/วัน หรือ 450 กิโลกรัม/วัน - ให้ปริมาณกากของเสียอันตราย เช่นสารเคมีที่ใช้ในกิจกรรมโรงพยาบาล สารกัมมันตรังสี ยาทั้งหมดอายุ ฯลฯ พร้อมระบุชนิดและอันตรายของกากของเสียนั้น - สภาพปัญหาในการดำเนินการเก็บขน และกำจัดมูลฝอยในปัจจุบัน - ปริมาณมูลฝอยที่ท้องถิ่นรับบริการเก็บขนและกำจัดในปัจจุบัน - ความสามารถในการเก็บขนและกำจัดมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับการประมาณการปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมอื่นๆเช่นภัตตาคาร อาคาร สำนักงาน เป็นต้น ให้พิจารณาตามที่เกิดจริงอย่างสมเหตุสมผล พร้อมแสดงเอกสารที่ใช้อ้างอิง - การพิจารณาว่ามูลฝอยประเภทใดเป็นมูลฝอยติดเชื้อหรือมูลฝอยทั่วไป ให้เป็นไปตามกระทรวงสาธารณสุข กำหนด - ให้ระบุที่มาของข้อมูล ** สำนักงานเขตลาดกระบัง

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>4.3 มาตรการในการจัดการมูลฝอย</p> <p>- การเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป</p> <p>- การเก็บรวบรวมและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อและกากของเสียอันตราย</p>	<ul style="list-style-type: none"> - วิธีการกำจัดขยะมูลฝอยในปัจจุบันและแผนการจัดการมูลฝอยของท้องถิ่น (ถ้ามี) - การกำจัดกากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสียและไขมัน (ถ้ามี) - หนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนจากท้องถิ่น - กรณีที่ต้องนำไปกำจัดในสถานที่กำจัดมูลฝอยนอกพื้นที่ที่ท้องถิ่นรับผิดชอบ ให้แสดงหนังสือยืนยันในการกำจัดจากท้องถิ่นนั้นๆ - หากโครงการตั้งอยู่ในเขตควบคุมมลพิษให้พิจารณาการจัดการว่าสอดคล้องกับแผนการจัดการมูลฝอยในเขตควบคุมมลพิษหรือไม่อย่างไร - ให้พิจารณาคัดแยกมูลฝอยเป็นประเภทต่างๆ ตามลักษณะมูลฝอยที่เกิดขึ้น เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ได้อีก(reuse/recycle) มูลฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ มูลฝอยอันตราย มูลฝอยติดเชื้อ (โรงพยาบาล) เป็นต้น รวมทั้งให้พิจารณาเสนอมาตรการลดปริมาณมูลฝอย - ให้แสดงรายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากที่พักอาศัยแต่ละหลังหรือแต่ละอาคารหรือกิจกรรม โดยให้มีมาตรการแยกประเภทมูลฝอยที่เก็บรวบรวมและระบุวัสดุ รูปแบบ ขนาด และจำนวน ของภาชนะที่เก็บรวบรวมหรือบรรจุ รวมทั้งตำแหน่งที่ตั้ง - ให้แสดงรายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมมูลฝอยจากสถานพยาบาลหรือโรงพยาบาล โดยจำเป็นต้องแยกประเภทมูลฝอยติดเชื้อและจำเป็นต้องมีการฆ่าเชื้อโรคก่อน - ให้เสนอรายละเอียดการจัดการมูลฝอยประเภทกากของเสียอันตราย รวมทั้งสารเคมีที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - ภาชนะที่เก็บรวบรวมที่ใช้ควรสอดคล้องกับการดำเนินการของหน่วยงานท้องถิ่นที่ให้บริการ - ให้ระบุรายละเอียดวิธีการฆ่าเชื้อโรคที่เลือกใช้ และแสดงเอกสารอ้างอิง

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>- กรณีที่มีสถานที่พักมูลฝอย</p> <p>- กรณีโครงการมีการกำจัดมูลฝอยเอง</p> <p>4.4 การจัดการมูลฝอยประเภทกากตะกอนและอื่นๆ</p> <p>- ปริมาณกากตะกอนจากกระบวนการบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งกากไขมัน (Grease)</p>	<p>ในกิจกรรมของโรงพยาบาล</p> <p>- ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ สภาพบริเวณโดยรอบ รูปแบบของอาคารสถานที่พักมูลฝอยรวม ระยะเวลาในการเก็บกักมูลฝอยการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้น</p> <p>- ให้พิจารณาทางเข้า-ออกเพื่อสะดวกในการเก็บขนมูลฝอย</p> <p>- ให้พิจารณาสภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้ง เพื่อเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯ ด้านสุนทรียภาพและความเดือดร้อน รำคาญของผู้อยู่อาศัยบริเวณโดยรอบ</p> <p>- ให้ระบุวิธีการกำจัดและรายละเอียด</p> <p>- ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้ง สภาพพื้นที่บริเวณโดยรอบ ฯลฯ</p> <p>- ให้ประเมินผลกระทบจากการดำเนินการ ทั้งด้านมลพิษทางอากาศ เสียง น้ำและดิน และเสนอรายละเอียดมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p> <p>- ให้แสดงหนังสืออนุญาตให้โครงการดำเนินการกำจัดมูลฝอยเองจากหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ให้ประเมินปริมาณกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียและไขมัน(Grease)ที่ต้องกำจัด โดยแสดงรายละเอียดการคำนวณประกอบ</p> <p>- ให้ระบุวิธีดำเนินการจัดการจนกระทั่งกำจัด หรือนำไปกำจัดในสถานที่กำจัด</p> <p>- ให้แสดงรายละเอียดและวิธีการนำไปใช้ประโยชน์(ถ้ามี)</p>	<p>- ต้องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน</p>
<p>5. การใช้ที่ดิน</p> <p>5.1 การประเมินความสอดคล้องกับ</p>	<p>1) กรณีการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ที่ดิน ที่</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>ข้อกำหนดของผังเมืองรวมออกตามความในพรบ. ผังเมือง พ.ศ. 2518 รวมทั้งข้อกำหนดอื่น(ถ้ามี)</p>	<p>จำแนกประเภทไว้ท้ายกฎกระทรวงฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้แสดงรายละเอียดข้อกำหนด ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้อง - ให้ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นและเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯตามความเหมาะสม <p>2) กรณีการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่สอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ที่ดินที่จำแนกประเภทไว้ท้ายกฎกระทรวงฯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาว่าโครงการสามารถดำเนินการได้ในพื้นที่ไม่เกินร้อยละที่กำหนด ซึ่งไม่มีการใช้ที่ดินประเภทอื่นได้ <p>3) กรณีขณะทำการประเมินอยู่ในระหว่าง การปรับแก้ไขข้อกำหนดในผังเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้พิจารณาความสอดคล้องกับข้อกำหนดใหม่ตามข้อ 1) <p>4) กรณีที่ตั้งโครงการอยู่นอกเขตควบคุมการใช้ที่ดินของผังเมืองรวมตามความในพรบ.ผังเมือง พ.ศ. 2518</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้ศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันในพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบในรัศมีไม่น้อยกว่า 1 ตารางกิโลเมตร หรือมากกว่าตามขนาดของโครงการ - ให้ศึกษาเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันและคาดการณ์แนวโน้มที่เกิดขึ้นในอนาคต - ให้ประเมินความสอดคล้องของโครงการกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน 	<p>ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนการลงทุนพัฒนาจังหวัด ฯลฯ</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>5.2 การประเมินความหนาแน่นของการใช้ที่ดินเฉพาะโครงการที่อยู่อาศัย</p> <p>5.3 ประเมินผลกระทบที่ดินบุคคลอื่นที่ถูกปิดล้อม</p>	<p>- ให้ประเมินผลกระทบจากการใช้ของโครงการกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>5) ให้แสดงแผนที่ผังเมืองรวม (ภาพสี) พร้อมแสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการ</p> <p>6) ให้แสดงหนังสือจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ยืนยันประเภทการใช้ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวม และการใช้ที่ดินประเภทนั้นได้ไม่เกินร้อยละที่กำหนด รวมทั้งข้อกำหนดอื่น(ถ้ามี) พร้อมทั้งประเมินความสอดคล้องของการดำเนินโครงการกับข้อกำหนดดังกล่าว</p> <p>- ให้ประเมินความหนาแน่นของการใช้ที่ดิน (คน/ไร่) โดยพิจารณาความสอดคล้องตามข้อกำหนดประเภทการใช้ที่ดินที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ให้ประเมินอัตราส่วนการใช้พื้นที่ต่อแปลงที่ดิน:</p> <p>Floor Area Ration (FAR)</p> <p>Building Coverage Ratio (BCR) หรือ</p> <p>Open Space Ration (OSR)</p> <p>- ให้ประเมินผลกระทบผลกระทบอันเกิดจากโครงการต่อเจ้าของที่ดินที่ถูกปิดล้อมไม่มีทางเข้า-ออกทางสาธารณะ</p> <p>- ให้แสดงมาตรการการแก้ไขปัญหา</p>	<p>- เช่น จากสำนักผังเมือง/เทศบาล/อบต. กรณีอบต. ให้แนบบรายงานการประชุมด้วย</p> <p>- ใช้แนวทางและการจัดทำเกณฑ์และมาตรฐานการวางและจัดทำผังเมืองรวม เช่น ความหนาแน่นน้อย 10-30 คน/ไร่ ความหนาแน่นปานกลาง 30-50 คน/ไร่</p> <p>- ให้พิจารณาค่า FAR และ BCR ประกอบ</p>
<p>6. การจราจรและคมนาคมขนส่ง</p> <p>6.1 การประเมินผลกระทบปริมาณจราจร</p>	<p>- ให้ประมาณการปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของโครงการ</p> <p>- ให้ศึกษาปริมาณจราจรบนถนนสาธารณะที่</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>6.2 การประเมินผล กระทบบริเวณทางเข้า- ออกโครงการ</p>	<p>เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ และ เส้นทางจราจรใกล้เคียงที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับ โครงการ</p> <p>-กรณีโครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ที่มีการจราจร หนาแน่น ให้ประเมินผลกระทบด้าน การจราจรกรณีเลวร้ายที่สุด เช่น มีการจัด งานเลี้ยงหรือกิจกรรมอื่นของโรงแรมใน เวลาเดียวกันพร้อมกันหลายแห่ง พร้อมทั้ง เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว</p> <p>-ให้แสดงผังโครงข่ายการจราจรบริเวณ โดยรอบโครงการ</p> <p>-ให้ระบุรายละเอียดถนนทางเข้า-ออก และ ระบบจราจรภายในโครงการ</p> <p>-กรณีโครงการจัดให้มีทางเข้า-ออกอยู่ใกล้ บริเวณทางขึ้นลงสถานีรถไฟฟ้าและป้ายรถ ประจำทาง ให้พิจารณาความเหมาะสมของ ทางเข้า-ออกโครงการ โดยทางเข้า-ออก โครงการจะต้องไม่ส่งผลกระทบต่อ ผู้ใช้บริการ</p> <p>ป้ายรถประจำทางและสถานีรถไฟ พร้อม เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังกล่าว ทั้งนี้หากมีความจำเป็นต้องย้ายรถ ประจำทางและสถานีรถไฟฟ้า พร้อมเสนอ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ดังกล่าว ทั้งนี้ หากมีความจำเป็นต้องย้าย รถประจำทาง ให้จัดทำ</p>	<p>-กรณีโครงการโรงแรม</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>6.3 การประเมินผลกระทบที่จอดรถ</p>	<p>แบบสอบถามทัศนคติของผู้ใช้รถประจำทางและผู้ใช้รถไฟฟ้า ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากการย้ายรถประจำทางเพื่อเป็นทางเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งประเมินความสอดคล้องในการปฏิบัติตามกฎหมาย กฎระเบียบหรือข้อบังคับอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย</p> <p>-ให้แสดงผังจราจรทางเข้า-ออกโครงการจนถึงสาธารณะหรือถนนสายหลัก</p> <p>-ให้ประเมินความสอดคล้องของที่จอดรถโครงการ และจำนวนที่จอดรถ (คันหรือพื้นที่) ที่ต้องจัดไว้ตามที่กฎหมายกำหนดไว้ รวมทั้งความเพียงพอต่อประชากรในโครงการ</p> <p>-ให้แสดงผังที่จอดรถ</p> <p>-ให้ประเมินความสอดคล้องของสภาพถนนภายในโครงการกับข้อกำหนดจัดสรรที่ดิน</p> <p>-ต้องจัดให้มีผิวจราจรเพียงพอในบริเวณทางเข้า-ออก และห้ามใช้หรือกั้นพื้นที่ถนนสาธารณะเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่โครงการ</p> <p>-กรณีที่มีการก่อสร้างสะพานให้แสดงรายละเอียดพร้อมเอกสารอนุญาตก่อสร้างสะพานและประเมินผลกระทบทางการจราจรเมื่อเกิดปัญหาบนสะพานจนสัญจรผ่านไม่ได้</p>	
<p>6.4 การประเมินสภาพการจราจรภายในโครงการ</p>	<p>-กรณีพื้นที่โครงการมีคู คลองธรรมชาติ หรือลำราง หรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์ผ่านพื้นที่โครงการความกว้างน้อยกว่า 3 เมตรให้สามารถจัดทำเป็นท่อลอดได้ หากกรณีความกว้างของคู คลองหรือลำรางที่มีขนาดตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป</p>	<p>-กรณีโครงการจัดสรรที่ดิน</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>ให้ก่อสร้างสะพานข้ามคูคลองหรือลำราง สาธารณะประโยชน์ดังกล่าวแทนการใช้ท่อลอด ทั้งนี้เพื่อป้องกันการกีดขวางการสัญจรทางน้ำ ของประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ -กรณีที่มีการเชื่อมต่อหรือใช้ถนนส่วนบุคคลให้ แสดงรายละเอียดพร้อมเอกสารยืนยันการ อนุญาต</p>	
<p>7. สุนทรียภาพ 7.1 การประเมินผล กระทบด้านสุนทรียภาพ</p>	<p>1)ให้ระบุรายละเอียดโครงการ -จำนวนอาคาร ความสูง ลักษณะและรูปแบบ อาคาร กลุ่มอาคารและสิ่งก่อสร้าง ตลอดจน การตกแต่งและสีของอาคาร เป็นต้น 2)ให้แสดงตำแหน่งที่ตั้งอาคาร แนวหรือระยะ ถอยร่น พร้อมภาพถ่ายแสดงสภาพพื้นที่ โครงการและพื้นที่ข้างเคียง 3)ให้ประเมินสภาพแวดล้อมในปัจจุบันในรัศมี ไม่น้อยกว่า 1 กม. จากโครงการหรือมากกว่า ตามความสูงอาคาร และขนาดของโครงการ 4)ให้ระบุสภาพภูมิทัศน์ทั่วไปของพื้นที่ภายใน โครงการและพื้นที่โดยรอบ 5)ให้ระบุแหล่งธรรมชาติที่สำคัญ แหล่งอนุรักษ์ ธรรมชาติและศิลปกรรม โบราณสถานหรือ สิ่งก่อสร้างที่มีความสำคัญหรือมีคุณค่าทาง ประวัติศาสตร์ และโบราณคดีในรัศมีไม่น้อย กว่า 5 กม. จากพื้นที่โครงการ</p>	<p>-พร้อมภาพถ่ายบริเวณ โดยรอบโครงการ -พร้อมภาพถ่ายสถานที่ ดังกล่าว</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>6) ให้ประเมินความสอดคล้องกลมกลืนของสภาพแวดล้อมและสิ่งก่อสร้างในโครงการ</p> <p>7) ให้ประเมินผลกระทบต่อคุณค่าทางศิลปวัฒนธรรม ธรรมชาติและสุนทรียภาพ ที่ชุมชนให้ความสำคัญ</p> <p>- ให้ระบุผู้รับผลกระทบเป็นระดับชุมชน ทั้งท้องถิ่นหรือระดับประเทศ</p> <p>- ให้ศึกษาและสำรวจทัศนคติของชุมชนในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ</p> <p>- ให้ระบุระดับผลกระทบและการยอมรับของประชาชน</p> <p>- กรณีโครงการตั้งอยู่ใกล้หรืออยู่ในเขตโบราณสถาน วัด อุทยาน ประวัติศาสตร์ แหล่งโบราณคดี แหล่งศิลปกรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ แหล่งธรรมชาติ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจหรือ สวนสาธารณะ ให้ประเมินผลกระทบจากรูปแบบภูมิสถาปัตยกรรม ขนาดและความสูง ระยะถอยร่น ของสิ่งก่อสร้างของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณค่าของแหล่งดังกล่าวตลอดจนมีความสอดคล้องและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ทั้งทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพทั้งในระยะก่อสร้างและเปิดดำเนินการ พร้อมทั้งแสดงหนังสือสอบถามข้อคิดเห็นถึงผลกระทบต่างๆ จากกรมศิลปากร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องประกอบ</p>	<p>- ให้แสดงภาพเชิงซ้อนประกอบหรือภาพ Graphic ที่สามารถมองเห็นสภาพแวดล้อมปัจจุบันและหลังจากพัฒนาโครงการแล้ว</p> <p>- กรณีที่มีแหล่งธรรมชาติที่สำคัญ แหล่งอนุรักษ์ธรรมชาติและศิลปกรรม ฯลฯ อยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>- วิธีการศึกษาเช่นเดียวกับการศึกษาผลกระทบทางสังคม</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>7.2 มาตรการลดผลกระทบด้านสุนทรียภาพ</p>	<p>-ให้แสดงรายละเอียดการจัดภูมิสถาปัตยกรรมรูปแบบอาคาร การตกแต่งและสีของอาคาร ที่ทำให้สอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม</p> <p>-กรณีมีคูคลองธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะประโยชน์อยู่ติดพื้นที่โครงการ ให้ก่อสร้างรั้วของโครงการบริเวณที่ติดกับคูคลองธรรมชาติหรือแหล่งน้ำสาธารณะดังกล่าว เป็นรั้วโปร่งอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของความสูงของรั้วทั้งหมดและจัดภูมิสถาปัตยกรรมให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมธรรมชาติ</p> <p>-โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยมีสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตร 1 ตารางเมตร ต่อ 1 คน และต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียว บริเวณชั้นล่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์ ทั้งนี้ ต้องเป็นไม้ยืนต้นไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีเกณฑ์ พร้อมทั้งแสดงรายการคำนวณและแผนผังภูมิสถาปัตย์ของโครงการที่ระบุรายละเอียดของพื้นที่สีเขียวให้ชัดเจน โดยมีภูมิสถาปนิก สามัญสถาปนิก หรือ วุฒิสถาปนิกลงนามรับรอง อนึ่ง หากจัดพื้นที่ สีเขียวบนอาคารจะต้องเป็นพื้นที่สีเขียวที่ผู้พักอาศัยทุกคนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้</p> <p>-กรณีโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบนอาคารหรือดาดฟ้า หรืออยู่ใกล้บ่อน้ำ บ่อบำบัดน้ำเสีย ท่อ-บ่อกักของระบบระบายน้ำของโครงการ เป็นต้น ให้แสดงรายละเอียดภาพตัดขวาง (Cross Section) ของพื้นที่สีเขียว</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>ทุกแห่งเพื่อแสดงให้เห็นว่าต้นไม้สามารถเจริญเติบโตในพื้นที่บริเวณดังกล่าวได้</p> <p>-โครงการจัดสรรที่ดินขนาดใหญ่ควรจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในลักษณะของสวนสาธารณะมากกว่า 1 แห่ง และต้องกระจายตำแหน่งที่ตั้งให้ผู้พักอาศัยได้เข้าใช้ประโยชน์อย่างทั่วถึง เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นสวนสาธารณะไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 ของพื้นที่จำหน่าย</p>	
<p>8. การป้องกันอัคคีภัย</p> <p>8.1 รายละเอียดระบบป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>-ให้แสดงรายละเอียด ชนิด จำนวนและประสิทธิภาพของระบบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งสัญญาณเตือนภัย ทางหนีไฟฉุกเฉิน รายละเอียดดังกล่าวจะต้องมีมาตรฐาน ไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-ให้แสดงแผนผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและทางหนีไฟ</p> <p>-ให้ประเมินโอกาสที่จะเกิดอัคคีภัยและแหล่งที่จะเกิดอัคคีภัย รวมทั้งผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง</p> <p>-ให้ประเมินความสามารถและความพอเพียงของอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัย รวมทั้งบันไดหนีไฟของโครงการ ตลอดจนความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดความสามารถในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง กรณีเกิดอัคคีภัยในชั้นที่สูงเกินกว่าความสามารถในการดับเพลิงของรถดับเพลิง พร้อมประเมินผลกระทบและเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>-โดยพิจารณากิจกรรมการใช้อาคารและสภาพบริเวณโดยรอบ</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>-โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม/โครงการ โรงพยาบาล/โครงการ โรงแรมและสถานที่พัก ตากอากาศ ที่มีจำนวน อาคารตั้งแต่ 2 อาคาร ขึ้นไป บนพื้นที่เดียวกัน และมีพื้นที่ใช้สอยอาคาร รวมกันตั้งแต่ 10000 ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>8.3 กรณีอาคาร โรงพยาบาล</p>	<p>-ให้เสนอรายละเอียดมาตรการที่เพิ่มเติมจาก ข้อกำหนดหรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง -ให้ประเมินความสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง -ให้แสดงแผนผังเส้นทางอพยพหนีไฟภายใน อาคารมายังจุดรวมคนปลอดภัยในโครงการ โดย โครงการจะต้องจัดให้มีจุดรวมคนกรณีเกิดเพลิง ไหม้ภายในพื้นที่โครงการที่สามารถอพยพผู้พัก อาศัยภายในโครงการไปได้โดยสะดวกและ ปลอดภัยตามมาตรฐานด้านความปลอดภัย ก่อนที่จะเคลื่อนย้ายไปสู่จุดรวมคนในพื้นที่ สาธารณะภายในโครงการ โดยต้องมีสัดส่วนของ พื้นที่จุดรวมคนต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ที่ สามารถรองรับจำนวนผู้พักอาศัยภายใน โครงการได้อย่างเพียงพอและปลอดภัย ไม่น้อย กว่า 0.25 ตารางเมตรต่อ 1 คน</p> <p>ถือเป็นโครงการที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมสูง จึง ให้ดำเนินการดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินไม่น้อย กว่า 6 เมตร กำหนดให้มีระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง อัตโนมัติ (Sprinkler System) หรือระบบอื่นที่ เทียบเท่า และระบบสำรองน้ำดับเพลิงสำหรับ แต่ละอาคารที่สามารถสำรองการดับเพลิงได้ นานมากกว่า 30 นาที รวมทั้งประเมินความ เพียงพอของระบบป้องกันเพลิงไหม้และ กฎเกณฑ์ความปลอดภัยที่โครงการจัดให้มี <p>-รายละเอียดเหมือนข้อ 8.1</p>	<p>ทั้งนี้ คณะกรรมการฯ จะ พิจารณาปัจจัยสภาพแวดล้อม และความเหมาะสมเพียงพอ ของมาตรการต่างๆ ที่โครงการ จัดให้มีเป็นกรณีๆไป</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>-ให้พิจารณาปัญหาการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย กรณีเกิดเพลิงไหม้</p> <p>-ให้แสดงแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้</p>	
<p>9.การระบายอากาศ</p> <p>-การประเมินผลกระทบต่อการระบายอากาศของพื้นที่บริเวณโดยรอบ</p>	<p>-ให้ศึกษาสภาพแวดล้อม ทิศทางลม และการระบายอากาศในพื้นที่บริเวณโดยรอบก่อนมีอาคารก่อสร้างของโครงการ</p> <p>-ให้ประเมินผลกระทบต่อการบัดบังทิศทางลมและสภาพการระบายอากาศของชุมชนในพื้นที่บริเวณโดยรอบ</p> <p>-ให้ศึกษาและแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการต่าง เช่น การคายความร้อนของพื้นคอนกรีต ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์จากรถยนต์ และความร้อนที่เกิดจากการใช้เครื่องปรับอากาศ เป็นต้น พร้อมประเมินผลกระทบและเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	
<p>-การประเมิน ผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในโครงการ</p>	<p>-ให้ประเมินความสามารถและเพียงพอของสภาพการระบายอากาศภายในโครงการและพื้นที่โครงการ</p> <p>-ให้ประเมินความสามารถของไม้ยืนต้นภายในโครงการในการดูดซับมลพิษทางอากาศที่ปล่อยออกจากรถยนต์ภายในโครงการ และไอความร้อนที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการซึ่งต้องเพียงพอเพื่อประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของผู้พักอาศัย</p> <p>-ให้ประเมินผลกระทบด้านการระบายอากาศบริเวณชั้นใต้ดินที่ใช้เป็นพื้นที่จอดรถยนต์ ที่อาจมีผลกระทบต่อบริเวณใกล้เคียง</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>และ แสดงตำแหน่งของปล่องระบายอากาศที่ชัดเจน พร้อมเสนอมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p> <p>-กรณีทีโครงการจัดให้มีระบบปรับอากาศแบบห่อผืนเย็น ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลล่าตามประกาศของกรมอนามัย</p>	
10. ไฟฟ้าและพลังงาน	<p>-ให้ประเมินปริมาณไฟฟ้าใช้และเปรียบเทียบกับกรณีที่มีมาตรการประหยัดพลังงาน</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดมาตรการและวิธีการในการประหยัดไฟฟ้าและพลังงาน</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดมาตรการและวิธีการประหยัดไฟฟ้าและพลังงานของโครงการตั้งแต่การออกแบบ การวางผัง การเลือกใช้วัสดุทั้งภายในและภายนอก การใช้งานและการบำรุงรักษารวมทั้งการดำเนินการให้สอดคล้องตามพ.ร.บ. อนุรักษ์และส่งเสริมพลังงาน พ.ศ. 2535</p>	-ให้พิจารณาการออกแบบอาคารและอุปกรณ์ที่ใช้เพื่อการประหยัดพลังงาน
<p>11. รายละเอียดอื่นๆ</p> <p>11.1 การประเมินจำนวนผู้พักอาศัยภายในอาคารชุดพักอาศัยหรืออาคารอยู่อาศัยรวม</p>	<p>-ให้ประเมินจำนวนผู้พักอาศัย โดยพิจารณาจากพื้นที่ใช้สอยแต่ละหน่วย (ห้อง) ไม่เกิน 35 ตร.ม. สำหรับ 3 คน และกรณีที่พื้นที่ใช้สอยมากกว่า 35 ตร.ม. สำหรับ 5 คนขึ้นไป</p> <p>-กรณีโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารจากอาคารชุดพักอาศัยเป็นโรงแรม ให้แสดงรายละเอียด ดังนี้</p>	-การเคหะแห่งชาติกำหนดมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยเบื้องต้นสำหรับ 5 คนต้องไม่ต่ำกว่า 33 ตร.ม. (มาตรฐานที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดของการเคหะแห่งชาติ(3))

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>1)กรณีโครงการมีการเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร บางส่วนของอาคารหลังเดียวกันจากอาคารชุดพักอาศัยไปเป็นโรงแรม ให้แสดงเอกสารยืนยันจากเจ้าของอาคารชุดในอาคารดังกล่าวทั้งหมด ในการยินยอมให้โครงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารจากอาคารชุดพักอาศัยบางส่วนไปเป็นโรงแรม</p> <p>2)การจัดให้มีพื้นที่สีเขียวของโครงการให้ใช้เกณฑ์สัดส่วนพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างให้มากที่สุดเท่าที่สามารถจัดให้ได้ตามสภาพทางกายภาพของพื้นที่ที่มีอยู่เดิม ส่วนที่เหลือให้จัดเป็นพื้นที่สีเขียวในอาคาร</p>	
<p>11.2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>-คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งรองรับน้ำทิ้งของโครงการ</p>	<p>-จุดเก็บตัวอย่าง:น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดและบริเวณจุดที่ระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>-พารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ตรวจวัดให้เป็นไปตามข้อกำหนดทางราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น BOD,COD,SS,N (as TKN),Oil and Grease, Coliform Bacteria เป็นต้น</p> <p>-กรณีที่มีการฆ่าเชื้อโรคด้วยวิธีการใช้คลอรีน ให้ตรวจวัดค่า Residual Chlorine</p> <p>-ความถี่ : อย่างน้อย 1เดือน/ครั้ง</p> <p>-การตรวจสอบคุณภาพน้ำให้เป็นไปตามข้อกำหนดของทางราชการที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-ให้เก็บตัวอย่างในแหล่งน้ำบริเวณต้นน้ำและจุดที่ระบายน้ำทิ้ง</p> <p>-พารามิเตอร์คุณภาพน้ำที่ตรวจวัด เช่น BOD,DO,NO,-N, Coliform Bacteria เป็นต้น</p>	<p>-หรือใช้วิธีเก็บตัวอย่างแบบผลิตรวม (Composite Sample)</p> <p>-ให้พิจารณาตามลักษณะน้ำเสียและน้ำทิ้ง</p> <p>-สำหรับน้ำทิ้งโรงพยาบาลให้พิจารณาพารามิเตอร์คุณภาพน้ำอื่นที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีและปริมาณที่ใช้</p> <p>-ให้เก็บตัวอย่างน้ำในแหล่งน้ำและจัดทำ DO Sag Curve เพื่อเปรียบเทียบ</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>-ความถี่อย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง โดยเก็บตัวอย่างในช่วงน้ำน้อยที่สุดและน้ำมากที่สุด(ช่วงฤดูแล้งและช่วงฤดูฝน)</p>	
<p>11.3 กรณีโครงการตั้งอยู่ใกล้สถานที่สำคัญ</p>	<p>-กรณีโครงการอยู่ใกล้กับสถานทูต สถานเอกอัครราชทูต ให้โครงการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการโดยต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อสถานที่ดังกล่าว รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและข้อปฏิบัติอื่นๆ ตามอนุสัญญากรุงเวียนนา ว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต ค.ศ. 1961 และพระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต พ.ศ.2527 พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการประกอบให้ชัดเจนกรณีโครงการอยู่ใกล้กับสถานทูต สถานเอกอัครราชทูต ให้โครงการประเมินผลกระทบจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการ โดยต้องไม่ก่อให้เกิดความเสียหายใดๆ ต่อสถานที่ดังกล่าว รวมทั้งต้องจัดให้มีมาตรการด้านความปลอดภัยและข้อปฏิบัติอื่นๆ ตามอนุสัญญากรุงเวียนนา ว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต ค.ศ. 1961 และพระราชบัญญัติว่าด้วยเอกสิทธิ์และความคุ้มกันทางการทูต พ.ศ.2527 พร้อมทั้งเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการประกอบให้ชัดเจน</p> <p>-กรณีโครงการอยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัดสถานที่ปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานรักษาพยาบาลผู้ป่วย หรือโรงพยาบาลในระยะ 100 เมตร ให้โครงการ</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>แสดงหนังสือผ่อนผันการก่อสร้างอาคารโรงแรมที่เป็นไปตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 387/2528 ลงวันที่ 23 กันยายน 2528 เรื่อง สถานที่ตั้งโรงแรมต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่ปฏิบัติ พิธีกรรมทางศาสนา สถานรักษาพยาบาลผู้ป่วย หรือ โรงพยาบาลในระยะ 100 เมตร พร้อม ประเมิน ผลกระทบและเสนอมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ดังกล่าวประกอบให้ชัดเจน</p>	
<p>12. ผลกระทบด้านสังคม</p>	<p>-ให้สำรวจและศึกษาข้อมูลพื้นฐานของชุมชน โดยกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคมของชุมชน รวมทั้งการรับรู้ ข่าวสารและทัศนคติเกี่ยวกับโครงการ ตลอดจน ผลดีหรือผลเสียที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการ ทั้งนี้ ข้อมูลการสำรวจทางด้านสังคมเศรษฐกิจ ต้องระบุรายละเอียดจำนวนประชากร กลุ่มเป้าหมาย วิธีการสุ่มตัวอย่าง จำนวน ตัวอย่าง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และการ วิเคราะห์ข้อมูลที่ถูกต้องตามหลักวิชาการพร้อม ทั้งแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ที่ใช้ สำรวจประกอบ</p> <p>ประเมินผลกระทบที่เกิดจากการพัฒนา โครงการต่อการเปลี่ยนแปลงต่อรูปแบบทาง สังคม เศรษฐกิจ วิธีการดำเนินชีวิต สภาพ ความเป็นอยู่และแนวโน้มความเปลี่ยนแปลง ของประชาชนรวมทั้งผลกระทบต่อการเพิ่ม จำนวนประชาชนในชุมชน อาชีพ พฤติกรรม ทางสังคม เป็นต้น</p> <p>-ให้ระบุผู้ได้รับผลกระทบเป็นระดับชุมชน ท้องถิ่นหรือระดับประเทศ</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>-ให้ศึกษาและสำรวจทัศนคติของชุมชนท้องถิ่นหรือระดับประเทศ</p> <p>-ให้ศึกษาและสำรวจทัศนคติของชุมชนในบริเวณที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ</p> <p>-ให้ระบุระดับผลกระทบและการยอมรับของประชาชน</p> <p>-ให้ทำการสำรวจทัศนคติของผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการดำเนินการโครงการ ทั้งในช่วงดำเนินการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการดำเนินโครงการ โดยนำข้อห่วงกังวลของผู้ตอบแบบสอบถามมาประกอบในการจัดทำมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ พร้อมทั้ง ให้แสดงแผนผังตำแหน่งที่ตั้งครัวเรือนที่ทำการสำรวจทัศนคติประกอบให้ชัดเจน</p> <p>-กรณีเกิดการร้องเรียนต่อโครงการที่เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้โครงการดำเนินการให้ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการรวมทั้งมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในประเด็นที่ผู้ร้องเรียนห่วงกังวล และต้องมีการดำเนินงานเพื่อหาข้อสรุปกับผู้ร้องเรียน ที่เป็นรูปธรรม ทั้งนี้ให้เสนอรายละเอียดผลการดำเนินการในรายงานฯ เพื่อประกอบการพิจารณา</p>	

ตารางที่ 2.3 การประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>1. น้ำใช้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำใช้ - แหล่งน้ำใช้ 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ประเมินปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมงานก่อสร้างคนงานและบ้านพักอาศัยคนงานก่อสร้าง - ให้ระบุแหล่งน้ำใช้พร้อมทั้งประเมินผลกระทบจากการใช้น้ำ - กรณีที่ใช้น้ำบาดาล ให้เสนอรายละเอียดตามข้อ 1.3 ช่วงเปิดดำเนินการ 	<p>- ในแต่ละค่าที่เลือกใช้ต้องให้เหตุผลและอ้างอิงประกอบการประเมิน</p>
<p>2. การบำบัดน้ำเสีย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปริมาณน้ำเสีย - การประเมิน - การจัดการน้ำทิ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - ให้ประเมินปริมาณน้ำเสียจากกิจกรรมงานก่อสร้าง คนงานและบ้านพักอาศัยคนงานก่อสร้าง - ให้ประเมินความเพียงพอและสอดคล้องของห้องสุขาที่จัดเตรียมกับข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง - ให้แสดงผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย โดยระบุปริมาณน้ำเสีย พารามิเตอร์ (ค่า BOD, SS) ประสิทธิภาพการบำบัด และรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน เป็นต้น - ให้แสดงรายการคำนวณและแบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย - ให้ประเมินปริมาณตะกอนที่กำจัด พร้อมแสดงรายละเอียดวิธีการกำจัดตะกอนดังกล่าว - ให้ประเมินคุณภาพน้ำทิ้งหลังบำบัด - กรณีนำน้ำทิ้งกลับไปใช้ประโยชน์ ให้ระบุรายละเอียดและปริมาณน้ำทิ้ง - กรณีที่ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือท่อระบายน้ำ สาธารณะดูตามข้อ 3.2 ช่วงเปิดดำเนินการ - กรณีที่ใช้วิธีการซึมให้ประเมินความสามารถในการซึมน้ำของดิน 	<p>ค่าตัวเลขสอดคล้องกับน้ำใช้</p>

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
3. การระบายน้ำ	<p>-ให้แสดงรายละเอียดสภาพการระบายน้ำฝนในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบระบายน้ำฝน</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดและผังแสดงแนวเส้นท่อระบายน้ำฝน น้ำเสียและน้ำทิ้ง รวมทั้งจุดที่ระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ</p> <p>-ให้ประเมินปริมาณผลกระทบจากการระบายน้ำและการชะพาตะกอนดิน พร้อมเสนอรายละเอียดมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p>	
<p>4.การจัดการมูลฝอย</p> <p>-ปริมาณมูลฝอย</p> <p>-การประเมินความสามารถของหน่วยงานท้องถิ่นที่ให้บริการเก็บขนและกำจัด</p> <p>-มาตรการในการจัดการมูลฝอย</p>	<p>-ให้ประเมินปริมาณมูลฝอยจากกิจกรรมงานก่อสร้าง คนงานและบ้านพัก</p> <p>-ความสามารถในการให้บริการแยกประเภทมูลฝอยและการเก็บขนกำจัดมูลฝอยประเภทเศษวัสดุก่อสร้าง พร้อมเอกสารยืนยันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดการแยกประเภทมูลฝอยและการเก็บรวบรวม</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดการนำมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์</p> <p>-กรณีที่มีการกำจัดมูลฝอยเอง ให้แสดงรายละเอียดวิธีการกำจัดพร้อมประเมินผลกระทบจากการดำเนินการและเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p>	<p>-ให้พิจารณาตามที่เกิดขึ้นจริงอย่างสมเหตุสมผลและแสดงเอกสารที่ใช้อ้างอิง</p>
5. การจราจรและการคมนาคมขนส่ง	<p>-การประเมินผลกระทบของปริมาณจราจร</p> <p>-ให้ประมาณการปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์และการดำเนินการในงานก่อสร้าง</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
	<p>-ให้ศึกษาปริมาณจราจรและสภาพบนถนน สาธารณะที่เชื่อมต่อกับทางเข้า-ออกโครงการ และเส้นทางจราจรใกล้เคียงที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการช่วงก่อสร้างโครงการ</p> <p>-ให้ประเมินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรบนถนนดังกล่าว โดยเปรียบเทียบค่า V/C Ratio (สัดส่วนปริมาณจราจรต่อความสามารถในการรองรับรถยนต์ของถนน) จากสภาพปัจจุบันหรือก่อนมีการก่อสร้างและเมื่อมีการดำเนินการก่อสร้างการปรับถมพื้นที่โครงการ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p> <p>-ให้แสดงผังโครงข่ายการจราจร หรือเส้นทางที่ใช้คมนาคมขนส่ง วัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง รวมทั้งการขนส่งดิน เพื่อปรับสภาพพื้นที่</p> <p>-ให้ประเมินผลกระทบต่อผู้ใช้ถนน หรือเส้นทางเดียวกับการขนส่งและชุมชนบริเวณใกล้เคียง เช่น การฟุ้งกระจายของฝุ่น เศษวัสดุ และดินทรายร่วงหล่นบนถนน ฯลฯ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p>	
<p>6.คุณภาพอากาศเสียง และความสั่นสะเทือน</p> <p>- การประเมินผลกระทบจากการสั่นสะเทือน</p>	<p>-ให้ศึกษาสภาพสิ่งก่อสร้างบริเวณใกล้เคียงและประเมินผลกระทบจากการดำเนินการ โดยเฉพาะการก่อสร้างในชั้นฐานราก</p> <p>-ให้เสนอรายละเอียดวิธีการดำเนินการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ</p> <p>-หากโอกาสที่จะเกิดความเสียหายต่ออาคาร และสิ่งก่อสร้างมีมากให้เสนอมาตรการชดเชยค่าเสียหาย</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
<p>- การประเมินผลกระทบด้านเสียง</p> <p>-การประเมินผลกระทบด้านฝุ่นละออง</p>	<p><u>-หากโครงการเลือกการก่อสร้างฐานรากด้วยวิธีตอกเสาเข็ม ให้ประเมินผลกระทบจากกิจกรรมที่ก่อสร้างต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและชุมชนโดยรอบ และหากสถานที่ก่อสร้างอยู่ในบริเวณที่มีชุมชนหนาแน่นหรือมีอาคารข้างเคียงอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ให้พิจารณาใช้เสาเข็มเจาะหรือวิธีการอื่นแทนการใช้เข็มตอก พร้อมทั้งประเมินผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ และเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ</u></p> <p>-ให้ศึกษาแหล่งกำเนิดและระดับความดังของเสียงในพื้นที่โครงการชุมชนบริเวณใกล้เคียง</p> <p>-ให้เสนอแผนผังแสดงตำแหน่งที่ชุมชนที่ได้รับผลกระทบและระยะห่างจากโครงการ</p> <p>-ให้ประเมินประสิทธิผล/ระดับเสียงเมื่อมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p> <p>-ให้ศึกษาทิศทางลม ปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างในพื้นที่โครงการและชุมชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันผลกระทบฯ</p>	<p>-ให้แสดงข้อมูลและเอกสารอ้างอิง</p>
<p>7.การพังทลายของดิน</p> <p>-การประเมินผลกระทบจากการพังทลายของดิน</p>	<p>-ให้ศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ</p> <p>-ให้ประเมินผลกระทบจากการปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่ต่อการพังทลายของดิน</p> <p>-ให้แสดงผังบริเวณพื้นที่ที่เกิดการพังทลายของดิน</p> <p>-ให้แสดงรายละเอียดการป้องกันผลกระทบฯ ดังกล่าว</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
8. ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง	<p>- ให้ประเมินผลกระทบด้านสาธารณสุข ความปลอดภัย (Safety) และอาชีวอนามัยที่เกิดจากกิจกรรมงานก่อสร้าง รวมทั้งอุบัติเหตุในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>- ให้เสนอรายละเอียดมาตรการป้องกันอุบัติเหตุและด้านสาธารณสุข/อาชีวอนามัยของคณงาน</p> <p>- <u>ให้เสนอมาตรการประกันภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ</u></p>	
9. รายละเอียดอื่น	<p>- ให้เสนอรายละเอียดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง วิธีการก่อสร้าง จำนวนคนงาน บ้านพักคนงานก่อสร้าง</p> <p>- ให้แสดงแผนผังที่ตั้งบ้านพักคนงาน ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ บ่อตกตะกอนดิน และจุดระบายน้ำออก สถานที่เก็บรวบรวม/กำจัดขยะมูลฝอย ทางเข้า-ออกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ ฯลฯ</p> <p>- ให้แสดงรายละเอียดวิธีการขุดดินและการจัดการดินที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างชั้นใต้ดินของโครงการ พร้อมเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการก่อสร้างชั้นใต้ดินที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงหรือพื้นที่โดยรอบโครงการ พร้อมทั้งระบุการดำเนินการตาม พรบ.การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543</p> <p>- กรณีโครงการขอขยายโครงการโดยใช้ฐานรากของอาคารเดิม ให้ประเมินความมั่นคงแข็งแรง โดยแสดงรายละเอียดการคำนวณและการรับรองความสามารถในการใช้ฐานรากของอาคารเดิมเพื่อรองรับอาคารส่วนขยายของโครงการได้ พร้อมทั้งวิศวกรวิชาชีพลงนามรับรอง</p>	

ประเด็นพิจารณา	เกณฑ์ที่ใช้/รายละเอียดที่จำเป็น	หมายเหตุ
10. มาตรการติดตามตรวจสอบสิ่งแวดล้อม	- ให้พิจารณาและกำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบในระหว่างดำเนินการก่อสร้างที่เหมาะสม	

เอกสารเผยแพร่ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

เรื่อง “บทบาท ความรับผิดชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม” วันที่ 28-29 กรกฎาคม 2549 ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ ซิตี้ จอมเทียน จังหวัดชลบุรี

2.3 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พระราชบัญญัติ

ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

พ.ศ. ๒๕๓๕

ส่วนที่ ๔

การทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

มาตรา ๔๖ เพื่อประโยชน์ในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่มีผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอขอความเห็นชอบตาม มาตรา ๔๗ มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙

ในการประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งต้องเสนอพร้อมทั้ง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการหรือกิจการแต่ละประเภทแต่ละขนาด ด้วย

ในกรณีที่โครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดใดหรือที่จะจัดตั้งขึ้นในพื้นที่ได้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้แล้วและเป็นมาตรฐานที่สามารถใช้กับโครงการหรือกิจการประเภทหรือขนาดเดียวกัน หรือในพื้นที่ลักษณะเดียวกันได้ รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการในทำนองเดียวกันได้รับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้ แต่ทั้งนี้โครงการหรือกิจการนั้นจะต้องแสดงความยินยอมปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ที่กำหนดไว้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำหรับโครงการหรือกิจกรรมนั้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนด

มาตรา ๔๗ ในกรณีที่โครงการหรือกิจกรรมซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ เป็นโครงการหรือกิจกรรมของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีตามระเบียบปฏิบัติของทางราชการให้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบโครงการหรือกิจการนั้น จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ในระยะทำการศึกษาความเหมาะสมของโครงการเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอความเห็นประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรี

ในการพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอตามวรรคหนึ่ง คณะรัฐมนตรีอาจขอให้บุคคลหรือสถาบันใด ซึ่งเป็นผู้ชำนาญการหรือเชี่ยวชาญเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอขอความเห็นชอบก่อนที่จะดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙

มาตรา ๔๘ ในกรณีที่โครงการหรือกิจการซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ เป็นโครงการหรือกิจการซึ่งจะต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายหรือหมายก่อนเริ่มการก่อสร้างหรือดำเนินการ ให้บุคคลผู้ขออนุญาตเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อเจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายนั้น และต่อสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ในการเสนอรายงานดังกล่าวอาจจัดทำเป็นรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่รัฐมนตรีกำหนดตามมาตรา ๔๖ วรรคสองก็ได้

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอกาสั่งอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการตามวรรคหนึ่งไว้ก่อนจนกว่าจะทราบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายรอกาสั่งอนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการตามวรรคหนึ่งไว้ก่อนจนกว่าจะทราบผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ จากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม

ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ตรวจสอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมา หากเห็นว่ารายงานที่เสนอมามีได้จัดทำให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๖ วรรคสองหรือเอกสารข้อมูลไม่ครบถ้วน ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมแจ้งให้บุคคลผู้ขออนุญาตที่เสนอรายงานทราบภายในกำหนดเวลาสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น

ในกรณีที่สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเห็นว่า รายงานวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่เสนอมาถูกต้องและมีข้อมูลครบถ้วน หรือได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมให้ถูกต้องครบถ้วนตามวรรคสามแล้ว ให้สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อมพิจารณาเสนอความเห็นเบื้องต้นเกี่ยวกับรายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในกำหนดสามสัปดาห์ นับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานนั้น เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาต่อไป

การแต่งตั้งคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามวรรคสี่ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติกำหนด ซึ่งจะต้องประกอบด้วยผู้ทรงคุณวุฒิหรือผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และจะต้องมีเจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจอนุญาตตามกฎหมายสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น หรือผู้แทนร่วมเป็นกรรมการอยู่ด้วย

มาตรา ๔๙ การพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการตามมาตรา ๔๘ ให้กระทำให้แล้วเสร็จภายในสี่สัปดาห์นับแต่วันที่ได้รับรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้เสร็จภายในกำหนดดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบ หรือในกรณีที่ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการให้ความเห็นชอบแล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายสั่งอนุญาตแก่บุคคลซึ่งขออนุญาตได้

ในกรณีที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการไม่ให้ความเห็นชอบ ให้เจ้าหน้าที่รอกการสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตไว้ก่อน จนกว่าบุคคลดังกล่าวจะเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการสั่งให้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือจัดทำใหม่ทั้งฉบับ ตามแนวทางหรือรายละเอียดที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนด

เมื่อบุคคลดังกล่าวได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมซึ่งได้ทำการแก้ไขเพิ่มเติมหรือได้จัดทำใหม่ทั้งฉบับแล้ว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานดังกล่าวให้แล้วเสร็จภายในสามสัปดาห์นับแต่วันที่ได้รับการเสนอรายงานดังกล่าว แต่ถ้าคณะกรรมการผู้ชำนาญการมิได้พิจารณาให้แล้วเสร็จภายในกำหนดเวลาดังกล่าว ให้ถือว่าคณะกรรมการผู้ชำนาญการเห็นชอบและให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวสั่งอนุญาตแก่บุคคลผู้ขออนุญาตได้

ในกรณีที่เห็นเป็นการสมควร รัฐมนตรีจะประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดให้โครงการหรือกิจการตามประเภทและขนาดที่ประกาศกำหนดตามมาตรา ๔๖ ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในการขออนุญาตสำหรับโครงการหรือกิจการนั้น ตามวิธีการเช่นเดียวกับการขออนุญาตด้วยก็ได้

มาตรา ๕๐ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตาม มาตรา ๔๘ และมาตรา ๔๙ ให้กรรมการผู้ชำนาญการหรือพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งได้รับมอบหมายจาก คณะกรรมการผู้ชำนาญการ มีอำนาจตรวจสอบสถานที่ซึ่งเป็นที่ตั้งของโครงการหรือกิจการที่เสนอ ขอรับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้ตามความเหมาะสม

เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้วให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือ ต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไป กำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไข ที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

มาตรา ๕๑ เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติตามมาตรา ๔๗ และมาตรา ๔๘ รัฐมนตรีโดยความ เห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอาจกำหนดให้รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ สิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๖ ต้องจัดทำหรือได้รับการรับรองจากบุคคลซึ่งได้รับอนุญาตให้เป็น ผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมก็ได้

การขอและการออกใบอนุญาต คุณสมบัติของผู้ชำนาญการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่จะ มีสิทธิ์ทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม การควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ได้รับ ใบอนุญาต การต่ออายุใบอนุญาต การออกใบแทนใบอนุญาต การสั่งพักและการเพิกถอนการ อนุญาต และการเสียค่าธรรมเนียมการขอและการออกใบอนุญาตให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดในกฎกระทรวง

- ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ ๒๔ เมษายน พ.ศ.๒๕๕๕

เอกสารท้ายประกาศ ๓

๑. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือโครงการร่วมกับเอกชน ซึ่งต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ให้เสนอรายงานในชั้นก่อนขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี
๒. กรณีโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ ซึ่งไม่ต้องเสนอขอรับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี หรือกรณีโครงการหรือกิจการซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายให้เสนอรายงานตามตารางท้ายนี้
๓. กรณีโครงการหรือกิจการซึ่งต้องได้รับอนุญาตจากทางราชการตามกฎหมายให้เสนอรายงานตามท้ายตารางนี้

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑	๑.๕ โครงการเหมืองแร่ชนิดอื่นๆตาม กฎหมายว่าด้วยแร่ ยกเว้นตามข้อ ๑.๑ ข้อ๑.๒ ข้อ๑.๓ และข้อ๑.๔	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอประทานบัตร
๒	การพัฒนาปิโตรเลียม ๒.๑ การสำรวจปิโตรเลียม โดยวิธีการ เจาะสำรวจ ๒.๒ การผลิตปิโตรเลียม	ทุกขนาด ทุกขนาด	ให้เสนอในขั้นตอนการขอรับ ความเห็นชอบจากหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงานผู้ อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วย ปิโตรเลียม ให้เสนอในขั้นตอนการขอรับ ความเห็นชอบจากหน่วยงาน ผู้รับผิดชอบหรือหน่วยงานผู้ อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วย ปิโตรเลียม
๓	โครงการระบบขนส่งปิโตรเลียมและ น้ำมันเชื้อเพลิงทางท่อ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขอใบอนุญาต หรือชั้นขอรับความเห็นชอบ จากหน่วยงานผู้รับผิดชอบ
๔	นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วย การนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่มี ลักษณะเช่นเดียวกับนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการจัดสรรที่ดินเพื่อการ อุตสาหกรรม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขอ อนุญาตโครงการ
๕	อุตสาหกรรมปิโตรเลียมที่มีกระบวนการ ผลิตทางเคมี	ที่มีกำลังการ ผลิตตั้งแต่ ๑๐๐ตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๖	อุตสาหกรรมกลั่นน้ำมันปิโตรเลียม	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๗	อุตสาหกรรมแยกหรือแปรสภาพก๊าซ ธรรมชาติ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๘	อุตสาหกรรมคลอ-แอลคาไลน์(Chor-alkaline industry)ที่ใช้โซเดียมคลอไรด์ (NaCl)เป็นวัตถุดิบในการผลิต โซเดียม คาร์บอเนต (Na ₂ CO ₃) โซเดียมไฮดรอกไซด์ (NaOH) กรดไฮโดรคลอริก (HCl) คลอรีน (Cl ₂) โซเดียมไฮโปคลอไรด์ (NaOCl) และปูนคลอรีน (Bleaching Powder)	ที่มีกำลังผลิต สารดังกล่าว แต่ละชนิด หรือรวมกัน ตั้งแต่ ๑๐๐ ตันต่อวัน ขึ้น ไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณีให้เสนอ ในชั้นขอประทานบัตร
๙	อุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๐	อุตสาหกรรมผลิตเยื่อกระดาษ	ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๕๐ ตัน ต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๑	อุตสาหกรรมที่ผลิตสารออกฤทธิ์หรือสาร ที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ โดยใช้กระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑๒	อุตสาหกรรมผลิตปุ๋ยเคมีโดยกระบวนการทางเคมี	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๓	อุตสาหกรรมประกอบกิจการเกี่ยวกับ น้ำตาลดังต่อไปนี้ ๑๓.๑ การทำน้ำตาลทรายดิบ น้ำตาล ทรายขาว น้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ ๑๓.๒ การทำกลูโคส เดกซ์โทรส ฟรักโทส หรือ ผลิตภัณฑ์อื่นที่คล้ายคลึง กัน	ทุกขนาด ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๒๐ ตัน ต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๔	อุตสาหกรรมเหล็ก หรือเหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๑๐๐ ตันตันต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๕	อุตสาหกรรมถลุงหรือแต่งแร่ หรือ หลอมโลหะซึ่งมีไข่อุตสาหกรรมเหล็ก หรือเหล็กกล้า	ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๕๐ ตัน ต่อวัน ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๑๖	อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์ รวมทั้งผลิตเบียร์และไวน์ ๑๖.๑ อุตสาหกรรมผลิตสุรา แอลกอฮอล์ ๑๖.๒ อุตสาหกรรมผลิตไวน์ ๑๖.๓ อุตสาหกรรมผลิตเบียร์	ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๔๐,๐๐๐ ลิตร ต่อเดือน (คิด เทียบที่ ๒๘ ดีกรี) ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๖๐,๐๐๐ ลิตร ต่อเดือน ที่มีกำลังผลิต ตั้งแต่ ๖๐,๐๐๐ ลิตร ต่อเดือน	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๗	โรงงานปรับปรุงคุณภาพของเสียรวมเฉพาะ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตาม กฎหมายว่าด้วยโรงงาน	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๘	โรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน	ที่มีกำลังการผลิตกระแส ไฟฟ้าตั้งแต่ ๑๐ เมกะวัตต์ ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างเพื่อประกอบกิจการ หรือชั้นขออนุญาตประกอบ กิจการ แล้วแต่กรณี
๑๙	ระบบทางพิเศษตามกฎหมายว่าด้วยการ ทางพิเศษ หรือโครงการที่มีลักษณะ เช่นเดียวกับทางพิเศษ	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขอ อนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๐	<p>ทางหลวงหรือถนน ซึ่งมีความหมายตามกฎหมายว่าด้วยทางหลวง ที่ตัดผ่านพื้นที่ดังต่อไปนี้</p> <p>๒๐.๑ พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและเขตห้ามล่าสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า</p> <p>๒๐.๒ พื้นที่เขตอุทยานแห่งชาติตามกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๓ พื้นที่เขตลุ่มแม่น้ำชั้น ๒ ตามที่คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบแล้ว</p> <p>๒๐.๔ พื้นที่เขตป่าชายเลนที่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ</p> <p>๒๐.๕ พื้นที่ชายฝั่งทะเลในระยะ ๕๐ เมตรห่างจากระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุดตามปกติทางธรรมชาติ</p> <p>๒๐.๖ พื้นที่ที่อยู่ในหรือใกล้พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ หรือแหล่งมรดกโลกที่ขึ้นบัญชีแหล่งมรดกโลกตามอนุสัญญาระหว่างประเทศในระยะทาง ๒ กิโลเมตร</p> <p>๒๐.๗ พื้นที่ที่ตั้งอยู่ใกล้โบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ในระยะทาง ๒ กิโลเมตร</p>	<p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p> <p>ทุกขนาด</p>	<p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p> <p>ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ</p>
๒๑	ระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ราง	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๒	ทำเทียบเรือ	รับเรือขนาด ตั้งแต่ ๕๐๐ ตันกรอส หรือ ความยาวหน้า ทำ ตั้งแต่ ๑๐๐ เมตร หรือมีพื้นที่ทำ เทียบเรือรวม ตั้งแต่ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ
๒๓	ทำเทียบเรือสำราญกีฬา	ที่รองรับได้ ตั้งแต่ ๕๐ ลำ หรือ ๑,๐๐๐ ตารางเมตร	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ
๒๔	การถมที่ดินในทะเล	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ
๒๕	การก่อสร้างหรือขยายสิ่งก่อสร้างบริเวณ หรือในทะเล ๒๕.๑ กำแพงชายฝั่ง ติดแนวชายฝั่ง ๒๕.๒ รอดักทราย เชือกกันทรายและคลื่น รอบังคับกระแสน้ำ ๒๕.๓ แนวเขื่อนกันคลื่นนอกฝั่งทะเล	ความยาว ตั้งแต่ ๒๐๐ เมตรขึ้นไป ทุกขนาด ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๖	โครงการระบบขนส่งทางอากาศ ๒๖.๑ ก่อสร้างหรือขยายสนามบินหรือขึ้น ลงชั่วคราว เพื่อการพาณิชย์ ๒๖.๒ สนามบินน้ำ	ที่มีขนาด ความยาวของ ทางวิ่งตั้งแต่ ๑,๑๐๐ เมตร ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ
๒๗	อาคารตามกฎหมายว่าด้วยกฎหมาย ควบคุมอาคารซึ่งมีลักษณะที่ตั้งหรือการใช้ ประโยชน์ในอาคารอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ ๒๗.๑ อาคารที่ตั้งริมแม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาด หรือที่อยู่ใกล้หรือ ในอุทยานแห่งชาติ หรืออุทยาน ประวัติศาสตร์ ซึ่งเป็นบริเวณที่อาจจะ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพ สิ่งแวดล้อม	ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร ขึ้นไปหรือมี พื้นที่รวมกัน ทุกชั้นหรือ ชั้นหนึ่งชั้นใน ในหลัง เดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้น ไป	ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่น ขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ พนักงานท้องถิ่น

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๗	<p>๒๗.๒ อาคารที่ใช้ในการประกอบธุรกิจค้าปลีกหรือค้าส่ง</p> <p>๒๗.๓ อาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการของเอกชน</p>	<p>ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตรขึ้นไปหรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นในในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p> <p>ความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตรขึ้นไปหรือมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นในในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป</p>	<p>ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อพนักงานท้องถิ่น</p> <p>ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อพนักงานท้องถิ่น</p>
๒๘	การจัดสรรที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัยหรือเพื่อประกอบการพาณิชย์ตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน	จำนวนที่ดินแปลงย่อยตั้งแต่ ๕๐๐ แปลงหรือเนื้อที่เกินกว่า ๑๐๐ ไร่	ให้เสนอในชั้นขออนุญาตจัดสรรที่ดินตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๒๙	<p>โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตาม กฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล</p> <p>๒๙.๑ กรณีตั้งอยู่ใกล้แม่น้ำ ฝั่งทะเล ทะเลสาบ หรือชายหาดในระยะ ๕๐ เมตร</p> <p>๒๙.๒ กรณีโครงการที่ไม่อยู่ในข้อ ๒๙.๑</p>	<p>ที่มีเตียง สำหรับผู้ป่วย ไว้ค้างคืน ตั้งแต่ ๓๐ เตียงขึ้นไป</p> <p>ที่มีเตียง สำหรับผู้ป่วย ไว้ค้างคืนแต่ ๖๐ เตียง ขึ้น ไป</p>	<p>ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่น ขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ พนักงานท้องถิ่น</p> <p>ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่น ขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ พนักงานท้องถิ่น</p>
๓๐	<p>โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตาม กฎหมายว่าด้วยโรงแรม</p>	<p>ที่มีจำนวน ห้องพักตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้ สอยตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้น ไป</p>	<p>ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาต ก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการ แจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ตามกฎหมายว่าด้วยการ ควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่น ขอรับใบอนุญาตให้เสนอ รายงานในชั้นการแจ้งต่อ พนักงานท้องถิ่น</p>

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๓๑	อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร	ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอย ตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป	ให้เสนอขอในชั้นขออนุญาตก่อสร้างหรือหากใช้วิธีการแจ้งต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร โดยไม่ยื่นขอรับใบอนุญาตให้เสนอรายงานในชั้นการแจ้งต่อพนักงานท้องถิ่น
๓๒	การชลประทาน	ที่มีพื้นที่การชลประทาน ตั้งแต่ ๘๐,๐๐๐ ไร่ขึ้นไป	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๓๓	โครงการทุกประเภทที่อยู่ในพื้นที่ที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบกำหนดให้เป็นพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น ๑	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ
๓๔	การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำ ดังต่อไปนี้ ๓๔.๑ การผันน้ำข้ามลุ่มน้ำหลัก ยกเว้นกรณีภัยพิบัติ หรือมีผลกระทบต่อความมั่นคงของประเทศที่เป็นการดำเนินการชั่วคราว	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือขออนุญาตโครงการ

ลำดับ	ประเภทโครงการหรือกิจการ	ขนาด	หลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ
๓๔	๓๔.๒ การผันน้ำระหว่างประเทศ ยกเว้น กรณีภัยพิบัติ หรือมีผลกระทบต่อความ มั่นคงของประเทศ ที่เป็นการดำเนินการ ชั่วคราว	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ
๓๕	ประตुरบายน้ำในแม่น้ำสายหลัก	ทุกขนาด	ให้เสนอในชั้นขออนุมัติหรือ ขออนุญาตโครงการ

- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร

ความหมายของอาคารประเภทต่างๆ สามารถศึกษาได้จากข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคารดังต่อไปนี้

ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร

เรื่อง ควบคุมอาคาร

พ.ศ. ๒๕๔๔

หมวด ๑

วิเคราะห์ศัพท์

(๑๐๐) “อาคารเก็บของ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่สำหรับเก็บสินค้าหรือสิ่งของ เพื่อประโยชน์ของเจ้าของอาคารซึ่งมีปริมาตรที่ใช้เก็บของไม่เกิน ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้การวัดความสูงเพื่อคำนวณปริมาตรให้วัดจากพื้นชั้นนั้นถึงยอดผนังสูงสุด

(๑๐๑) “อาคารขนาดใหญ่” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัยหรือประกอบกิจการประเภทหรือหลายประเภท โดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๒,๐๐๐ ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๑๕ เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน ๑,๐๐๐ ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้าสำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๑๐๒) “อาคารขนาดใหญ่พิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้พื้นที่อาคารหรือส่วนใดของอาคารเป็นที่อยู่อาศัย หรือประกอบกิจการประเภทเดียวหรือหลายประเภทโดยมีพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๐๓) “อาคารจอดรถ” หมายความว่า อาคารหรือส่วนของอาคารที่ใช้สำหรับจอดรถ ตั้งแต่ ๑๐ คันขึ้นไป หรือมีพื้นที่จอดรถ ทางวิ่ง และที่กัลบริดในอาคาร ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

(๑๐๔) “อาคารจอดรถซึ่งติดตั้งระบบเคลื่อนย้ายรถด้วยเครื่องจักรกล” หมายความว่า สิ่งก่อสร้างหรือโครงหรือเครื่องจักรที่สร้างขึ้น หรือติดตั้งขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถหรือเก็บรถโดยใช้ระบบเครื่องกลในการนำรถไปจอดหรือเก็บ ทั้งนี้ให้รวมถึงแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างที่ทำขึ้นเพื่อใช้

เป็นที่จอดรถคันเดียวหรือหลายคัน และไม่ว่าแท่นหรือพื้นหรือโครงสร้างดังกล่าวจะติดตั้งอยู่กับที่หรือสามารถเคลื่อนย้ายไปอยู่ตำแหน่งต่างๆ ได้หรือไม่ก็ตามและให้รวมถึงแท่นกลับริดด้วย โดยติดตั้งอยู่ภายในอาคารจอดรถ หรือต่อเชื่อมกับอาคารจอดรถ หรือตั้งเป็นอิสระอยู่ภายนอกอาคารก็ได้

(๑๐๕) “อาคารชุด” หมายความว่า อาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๑๐๖) “อาคารพาณิชย์” หมายความว่า อาคารที่ใช้ประโยชน์ในการพาณิชย์กรรมหรือบริการธุรกิจหรืออุตสาหกรรม ที่ใช้เครื่องจักรที่มีกำลังการผลิตเทียบไม่เกิน ๕ แรงม้า

(๑๐๗) “อาคารพิเศษ” หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

ก. โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ หรือศาสนสถาน

ข. อุโมงค์ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน ๑๐๐ ตันกรอส

ค. อาคารหรือสิ่งก่อสร้างขึ้นสูงเกิน ๑๕ เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน ๑๐ เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภัยอันตรายต่อสาธารณชนได้

ง. อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายพิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

(๑๐๘) “อาคารสรรพสินค้า” หมายความว่าอาคารหรือส่วนหนึ่งของอาคารที่มีพื้นที่สำหรับการแสดงหรือขายสินค้าต่างๆ และมีพื้นที่ตั้งแต่ ๓๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยมีการแบ่งส่วนของอาคารตามประเภทของสินค้าหรือตามเจ้าของพื้นที่ ไม่ว่าจะการแบ่งส่วนนั้นจะทำในลักษณะของการกันเป็นห้องหรือไม่ก็ตาม โดยให้หมายความรวมถึงอาคารแสดงสินค้าด้วย

(๑๐๙) “อาคารสาธารณะ” หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การสังคม การศาสนา การนันทนาการหรือการพาณิชย์กรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สถานีรถไฟในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

(๑๑๐) “อาคารสูง” หมายความว่า อาคารที่บุคคลอาจเข้าใช้สอยได้ที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓ เมตรขึ้นไป การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นลาดฟ้า สำหรับอาคาร

ทรงจำหรือบันทึยหา ให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

(๑๑๑) “อาคารแสดงสินค้า” หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่จัดแสดงหรือขายหรือส่งเสริมการขายสินค้า และให้หมายรวมถึงอาคารที่สร้างชั่วคราวเพื่อจัดกิจกรรมดังกล่าวด้วย

(๑๑๒) “อาคารอยู่อาศัย” หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืนไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

(๑๑๓) “อาคารอยู่อาศัยรวม” หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัวมีห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดิน ทางเข้าออก และทางขึ้นลงหรือลิฟต์แยกจากกันหรือร่วมกัน ทั้งนี้ให้หมายความรวมถึงหอพักด้วย

- พระราชบัญญัติอาคารชุด

ความหมายของอาคารชุดและความหมายของคำอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับอาคารชุด สามารถศึกษาได้จากพระราชบัญญัติอาคารชุด ดังต่อไปนี้

พระราชบัญญัติ

อาคารชุด

พ.ศ. ๒๕๒๒

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“อาคารชุด” หมายความว่า อาคารที่บุคคลสามารถแยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนๆ โดยแต่ละส่วนประกอบด้วยกรรมสิทธิ์ในทรัพย์ส่วนบุคคลและกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์ส่วนกลาง

“ทรัพย์ส่วนบุคคล” หมายความว่า ห้องชุด และหมายความรวมถึงสิ่งปลูกสร้างหรือที่ดินที่จัดไว้เป็นของเจ้าของห้องชุดแต่ละราย

“ห้องชุด” หมายความว่า ส่วนของอาคารที่แยกการถือกรรมสิทธิ์ออกได้เป็นส่วนเฉพาะของแต่ละบุคคล

“ทรัพย์ส่วนกลาง” หมายความว่า ส่วนของอาคารชุดที่มีใช้ห้องชุด ที่ดินที่ตั้ง

อาคารชุด และที่ดินหรือทรัพย์สินอื่นที่มีไว้เพื่อใช้หรือเพื่อประโยชน์ร่วมกันสำหรับเจ้าของ
ร่วม

“หนังสือกรรมสิทธิ์ห้องชุด” หมายความว่า หนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในทรัพย์สิน
ส่วนบุคคล และกรรมสิทธิ์ร่วมในทรัพย์สินส่วนกลาง

“เจ้าของร่วม” หมายความว่า เจ้าของห้องชุดแต่ละอาคารชุด

“นิติบุคคลอาคารชุด” หมายความว่า นิติบุคคลที่ได้จดทะเบียนตาม
พระราชบัญญัตินี้

“ข้อบังคับ” หมายความว่า ข้อบังคับของนิติบุคคลอาคารชุด

“การประชุมใหญ่” หมายความว่า การประชุมใหญ่สามัญหรือการประชุมใหญ่
วิสามัญของเจ้าของร่วม แล้วแต่กรณี

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

“กรรมการ” หมายความว่า กรรมการนิติบุคคลอาคารชุด

“ผู้จัดการ” หมายความว่า ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตาม
พระราชบัญญัตินี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวง

ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

พ.ศ. ๒๕๕๖

ข้อ ๑๙ ที่ดินประเภท พ. ๒ เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์ชุมชนเมือง เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ และ นันทนาการที่จะก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานของประชาชนที่อยู่อาศัย บริเวณชานเมือง

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และ จำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่ไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และมีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร

(๒) การทำผลิตภัณฑ์คอกรีตผสมที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน เว้นแต่กรณีที่เป็นหน่วยงานคอนกรีตผสมสำเร็จในลักษณะชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น

(๓) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิงเว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร

(๔) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๕) การเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๖) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มหรือน้ำกร่อย

(๗) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม

(๘) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน ๘๐ ห้อง เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตรจากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตรจากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะ ที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๑๐) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ ๕๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๑๑) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตรที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๑๒) การติดตั้ง หรือก่อสร้างป้ายที่มีขนาดเกิน ๑ ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงการ

เกิน ๑๐ กิโลกรัม ในบริเวณที่มีระยะห่างจากวัด โบราณสถาน ทางพิเศษ หรือถนนสาธารณะ ที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ ๔๐ เมตร ถึงจุดติดตั้ง หรือก่อสร้างป้ายน้อยกว่า ๕๐ เมตร เว้นแต่ป้ายชื่ออาคาร หรือสถานประกอบการ และป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ

(๑๓) สถานที่เก็บสินค้า สถานีรับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

(๑๔) ศูนย์ประชุม อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (๑๕) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์

(๑๖) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการ ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒๕๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ข) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๒๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตรที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๑๗) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์

(๑๘) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(๑๙) สถานีขนส่งผู้โดยสาร เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๒๐) สวนสนุก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และมีที่ว่างโดยรอบจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารพาณิชย์กรรม

(๒๑) สวนสัตว์

(๒๒) สนามแข่งรถ

(๒๓) สนามแข่งม้า

(๒๔) สนามยิงปืน

(๒๕) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาด

เขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้
ขนส่งมวลชน (๒๖) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(๒๗) การกำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(๒๘) การซื้อขายหรือเก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรกลเก่า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาด
เขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร

(๒๙) การซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐ ตารางเมตร

(๓๐) ที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงาน เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือภายในระยะ
๒๐๐ เมตร จากบริเวณเขตก่อสร้างเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้เป็นไปตามต่อไปนี้

(๑) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน ๖ : ๑ ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์
แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของ
ที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน ๖ : ๑

(๒) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่าง
ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร
ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วน
ของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่
น้อยกว่าร้อยละห้า และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง

ข้อ ๒๐ ที่ดินประเภท พ. ๓ เป็นที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมที่วัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้
ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมของเมือง เพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ การค้า การ
บริการ และนันทนาการที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภท ชนิด และ
จำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายกฎกระทรวงนี้ ที่ไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วย
การสาธารณสุขหรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และมีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร

(๒) การทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตผสมที่ไม่เข้าข่ายโรงงาน เว้นแต่กรณีที่เป็นหน่วยงานคอนกรีต
ผสมเสร็จในลักษณะชั่วคราวที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือบริเวณใกล้เคียงเพื่อประโยชน์แก่
โครงการก่อสร้างนั้น

(๓) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซ
ปิโตรเลียมเหลวและแก๊สธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม
น้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อย
กว่า ๑๒ เมตร

(๔) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บแก๊ส และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวและ
ก๊าซธรรมชาติตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการก๊าซธรรมชาติที่
ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซและ
สถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๕) การเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดเพื่อการค้าที่อาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข

(๖) การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มหรือน้ำจืด

(๗) สุสานและฌาปนสถานตามกฎหมายว่าด้วยสุสานและฌาปนสถาน เว้นแต่เป็นการ
ก่อสร้างแทนฌาปนสถานที่มีอยู่เดิม

(๘) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักเกิน ๘๐ ห้องเว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริม
ถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณ
โดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๙) การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร
เว้นแต่

(ก) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐
ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ
๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) การอยู่อาศัยที่มีพื้นที่อาคารรวมเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐
ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ
๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(๑๐) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่
เกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร หรือตั้งอยู่
ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานคร

(ข) การประกอบพาณิชย์กรรมที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้ง

อยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๑๑) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตรจากบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ข) สำนักงานที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตรจากบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๑๒) การติดตั้ง หรือก่อสร้างป้ายที่มีขนาดเกิน ๑ ตารางเมตร หรือมีน้ำหนักรวมทั้งโครงสร้างเกิน ๑๐ กิโลกรัม ในบริเวณที่มีระยะห่างจากวัด โบราณสถาน ทางพิเศษ หรือถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางตั้งแต่ ๔๐ เมตร ถึงจุดติดตั้ง หรือ ก่อสร้างป้ายน้อยกว่า ๕๐ เมตร และในบริเวณที่มีระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของอนุสาวรีย์สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชน้อยกว่า ๒๐๐ เมตร เว้นแต่ป้ายชื่ออาคารหรือสถานประกอบการ และป้ายสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิงหรือสถานีบริการก๊าซ

(๑๓) สถานที่เก็บสินค้า สถานีรับส่งสินค้าหรือการประกอบกิจการรับส่งสินค้า เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร

(๑๔) ศูนย์ประชุม อาคารแสดงสินค้าหรือนิทรรศการ เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (๑๕) สถานสงเคราะห์หรือรับเลี้ยงสัตว์

(๑๖) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐ ตารางเมตร เว้นแต่

(ก) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๒๕๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(ข) ตลาดที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๒๕๐๐ ตารางเมตร แต่ไม่เกิน ๕๐๐๐ ตารางเมตร ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๑๗) โรงฆ่าสัตว์หรือโรงพักสัตว์ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ (๑๘) ไซโลเก็บผลิตผลทางการเกษตร

(๑๙) สถานีขนส่ง เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๒๐) สวนสนุก เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร หรือ ตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน และมีที่ว่างโดยรอบจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๑๒ เมตร เพื่อปลูกต้นไม้ หรือที่ดำเนินการอยู่ในอาคารพานิชยกรรม

(๒๑) สวนสัตว์

(๒๒) สนามแข่งรถ

(๒๓) สนามแข่งม้า

(๒๔) สนามยิงปืน

(๒๕) สถานศึกษาระดับอุดมศึกษาและอาชีวศึกษา เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า ๑๖ เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ ๕๐๐ เมตร จากบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน

(๒๖) การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย

(๒๗) การกำจัดวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย

(๒๘) การซื้อขายหรือเก็บชิ้นส่วนเครื่องจักรเก่า

(๒๙) การซื้อขายหรือเก็บเศษวัสดุที่มีพื้นที่ประกอบการเกิน ๑๐๐ ตารางเมตร

(๓๐) ที่พักอาศัยชั่วคราวสำหรับคนงาน เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ในหน่วยงานก่อสร้างหรือภายในระยะ ๒๐๐ เมตร จากบริเวณเขตก่อสร้างเพื่อประโยชน์แก่โครงการก่อสร้างนั้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด ให้เป็นไปดังต่อไปนี้

(๑) มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน ๗ : ๑ ทั้งนี้ ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่เกิน ๗ : ๑

(๒) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละสี่จุดห้า แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ทั้งนี้ที่ดินแปลงใดที่ได้ใช้ประโยชน์แล้ว หากมีการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนไม่ว่าจะกี่ครั้งก็ตาม อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมของที่ดินแปลงที่เกิดจากการแบ่งแยกหรือแบ่งโอนทั้งหมดรวมกันต้องไม่น้อยกว่าร้อยละสี่จุดห้า และให้มีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง

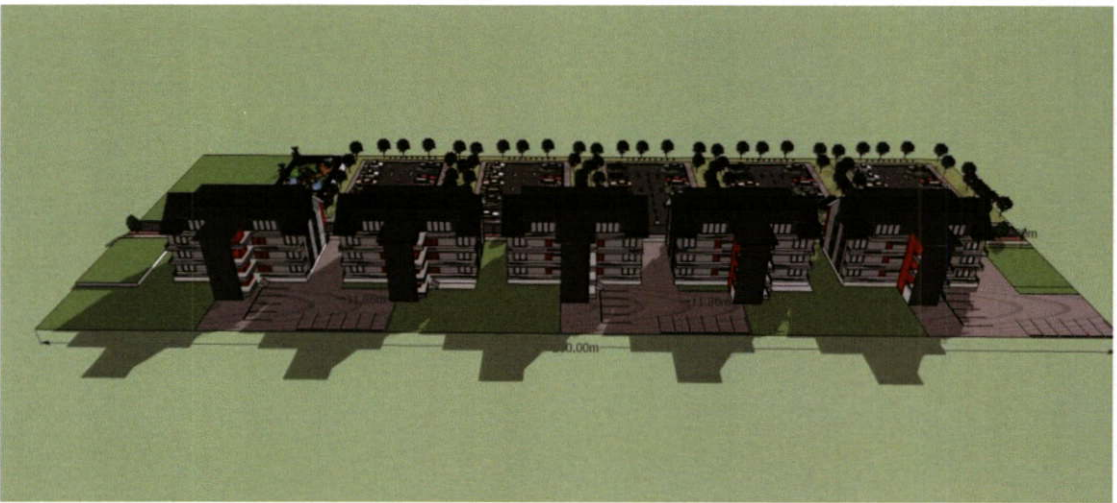
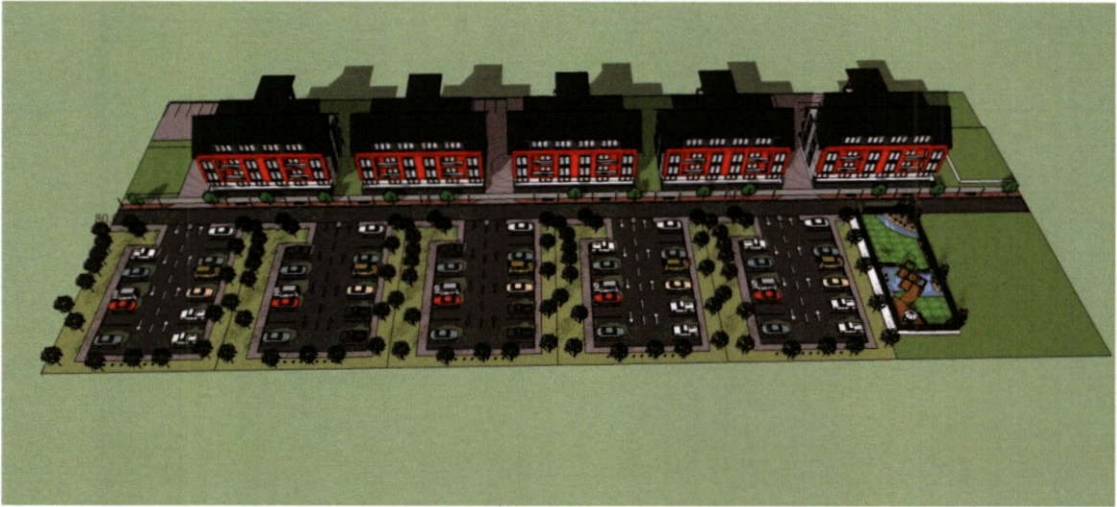
2.4 รายละเอียดอาคารตัวอย่างที่ใช้ทำการศึกษา

อาคารตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

- มีอาคารทั้งหมด 5 อาคาร
- แต่ละอาคารมีจำนวน 8 ชั้น (มีความสูงทั้งหมด 22 เมตร)
- พื้นที่พักอาศัยทั้งหมด 80 ยูนิต ต่ออาคาร
- จำนวนชั้นละ 10 ยูนิต (ความกว้างรวมทั้งชั้น 15x25 ตารางเมตร)
- ยูนิตละ 32.5 ตารางเมตร
- ผู้พักอาศัยสูงสุดต่อยูนิตจำนวน 4 คน
- อาคารตัวอย่างตั้งอยู่บนพื้นที่ว่างในเขตลาดกระบัง บริเวณถนนฉลองกรุง อยู่ระหว่างซอยฉลองกรุง 10 และถนนฉลองกรุง 2 ฝั่งตรงข้ามกับโปรเซสส์ ลาดกระบัง เขตลำปลาทิว แขวงลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



รูปที่ 2.1 ก-ค แสดงบริเวณที่ตั้งอาคารตัวอย่าง





รูปที่ 2.2 ก-ง ภาพแสดงแบบจำลองอาคารตัวอย่าง

(หมายเหตุ: ภาพจำลองมีความสูงตามจริงที่กำหนด แต่ในการแบ่งชั้นไม่เป็นไปตามจริงของอาคารตัวอย่าง)

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาเรื่องจัดทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎี และหลักการต่างๆจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

2.1 แนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม₁

การนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

การเสนอรายงาน ต้องเป็นไปตามขั้นตอนตามประกาศ

กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติ และแนวทางในการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และตามแนวทางที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด ดังนี้

1. จำนวนรายงาน

- รายงานฉบับหลักจำนวนอย่างน้อย 18 ชุด และอย่างน้อย 24 ชุดสำหรับ

โครงการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน

- รายงานฉบับย่อ จำนวนอย่างน้อย 24 ชุด สำหรับโครงการของส่วน

ราชการ รัฐวิสาหกิจหรือโครงการร่วมกับเอกชน

2. หนังสือมอบอำนาจให้ดำเนินการเสนอรายงาน (ถ้ามี)

3. เอกสารที่ต้องผนวกไว้ในส่วนหน้าของรายงานฯ

- ชื่อและที่ตั้งโครงการ ชื่อและที่อยู่เข้าของโครงการ

- ใบอนุญาตและหนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ

- บัญชีรายชื่อรับรอง หัวข้อการศึกษา และคุณสมบัติของผู้ร่วมจัดทำ

รายงาน โดยระบุหัวข้อศึกษา คุณวุฒิการศึกษา ที่อยู่ ที่ทำงานปัจจุบัน ลายมือชื่อ สัดส่วนการทำงาน เป็นต้น

- 5.1 การประเมินผลกระทบช่วงเปิดดำเนินการ
 - 5.1.1 น้ำใช้
 - 5.1.2 การบำบัดน้ำเสีย
 - 5.1.3 การระบายน้ำ
 - 5.1.4 การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสียอันตราย
 - 5.1.5 การใช้ที่ดิน
 - 5.1.6 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง
 - 5.1.7 สุขทรียภาพ
 - 5.1.8 การป้องกันอัคคีภัย
 - 5.1.9 การระบายอากาศ
 - 5.1.10 ไฟฟ้าและพลังงาน
 - 5.1.11 รายละเอียดอื่นๆ

- 5.2 การประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง
 - 5.2.1 น้ำใช้
 - 5.2.2 การบำบัดน้ำเสีย
 - 5.2.3 การระบายน้ำ
 - 5.2.4 การจัดการมูลฝอย
 - 5.2.5 การจราจรและการคมนาคมขนส่ง
 - 5.2.6 คุณภาพเสียงและความสั่นสะเทือน
 - 5.2.7 การพังทลายของดิน
 - 5.2.8 ความปลอดภัยในการก่อสร้าง
 - 5.2.9 รายละเอียดอื่นๆ

6. ทบทวนผลการวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ตามเกณฑ์ประเมินอีกครั้ง

7. รวบรวมปัญหาผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการประเมินตามเกณฑ์
8. ศึกษาวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหาค่าที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตามข้อ 7.
9. เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
10. สรุปผลการทำการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้างอาคารชุด และการเสนอมาตรการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่เกิดจากการก่อสร้างและมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ศึกษาแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและเกณฑ์ที่ใช้ประกอบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2. สืบค้นปริญญาณิพนธ์ของ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาสถาปัตยกรรม ที่ออกแบบเกี่ยวกับอาคารชุดพักอาศัย ในกรุงเทพมหานคร และมีการศึกษาสถานที่ตั้งที่เหมาะสมแก่อาคารที่ออกแบบไว้แล้ว

3. ศึกษาและทำความเข้าใจกับแบบของอาคารชุดพักอาศัย และการวิเคราะห์หาสถานที่ที่เหมาะสมแก่การจัดตั้งโครงการ ของปริญญาณิพนธ์เรื่องอาคารชุดพักอาศัยในเมือง กรุงเทพฯ

4. รวบรวมข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมสำคัญ ซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิ ที่เกี่ยวข้องกับ

4.1 คุณภาพน้ำ

4.2 คุณภาพทางอากาศ

4.3 คุณภาพเสียงและการสั่นสะเทือน

4.4 การคมนาคมและขนส่ง

4.5 การจัดการขยะมูลฝอย

เพื่อใช้ประกอบการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ

5. นำข้อมูลทุติยภูมิที่รวบรวมได้ มาวิเคราะห์และประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ ตามเกณฑ์การประเมิน ทั้งการประเมินผลกระทบช่วงเปิดดำเนินการ และการประเมินผลกระทบช่วงก่อสร้าง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สามารถแสดงผลการวิเคราะห์และรายละเอียดการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมกับค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับโครงการอาคารชุดพักอาศัยตัวอย่าง ทั้งในช่วงก่อสร้าง และช่วงดำเนินการ ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 รายการแสดงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ถนนฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 ภูมิประเทศและภูมิ- สัณฐาน</p>	<p>สภาพภูมิประเทศเดิมบริเวณพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ ค่อนข้างราบลุ่ม ปกคลุมด้วยต้นรูปถุน มีการปรับถม ระดับพื้นที่ให้สูงกว่าเดิมเพื่อให้มีระดับใกล้เคียงกับถนนฉลองกรุง วางถึงเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย มีผลทำให้ระดับความสูง ของพื้นที่เปลี่ยนไปจากเดิมบ้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศในระดับปานกลาง</p>	<p>1. จัดทำรั้วชั่วคราวสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบโครงการเพื่อ บดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง</p> <p>2. วางผังก่อสร้างให้เหมาะสมจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็น หมวดหมู่</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย</p>	<p>มีการปรับถมพื้นที่โครงการสูงกว่าระดับดินเดิมเพื่อให้มีระดับ ความสูงใกล้เคียงกับระดับถนน ฉลองกรุงและพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้จะมีการขุดดินเพื่อสร้างวางถังบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใต้ดินจึงอาจก่อให้เกิดการสไลด์ตัวของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ส่วนแนวเขตที่ดินด้านที่ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียงนั้น จะไม่เกิดการสไลด์พังทลายของดินเนื่องจากแนวการก่อสร้าง อาคารชุดพักอาศัยของโครงการห่างจากแนวเขตที่ดินทุกด้านไม่น้อยกว่า 7.1 เมตร และมีระดับความสูงของพื้นที่ไม่แตกต่างจาก พื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับ ปานกลาง</p>	<p>1.จัดทำกำแพงกันดินโดยรอบโครงการเพื่อช่วยป้องกันการ ชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการ</p> <p>2. ผู้รับเหมาต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับ พื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้าง ฐานรากอาคารโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการและโครงการต้องเร่งแก้ไข ปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p>	<p>- ตรวจสอบการชะล้างพังทลาย ของดินโดยรอบบริเวณที่ขุด เปิดหน้าดินเพื่อทำการก่อสร้าง อาคาร และระบบบำบัดน้ำเสีย ทุกๆ</p> <p>1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย (ต่อ)		<p>3. จัดให้มีที่ค้ำยัน เข็มพืด หรือฐานราก เสริมเมื่อมีการขุดดิน ในบริเวณที่ไถ่หรือขุด อาคารอื่น หรือถนนสาธารณะ ตาม ความ จำเป็น เพื่อความปลอดภัยและต้อง ตรวจสอบค้ำยัน เข็มพืดและฐานรากให้มี สภาพมั่นคงและปลอดภัยอยู่เสมอ</p> <p>4. การกองวัสดุ เช่น หิน ทราย หรือดิน ใน บริเวณไถ่ที่ขุดดิน ต้องกองห่างจากขอบบ่อ พอสมควร เพื่อป้องกันมิให้ผนัง บ่อเสียหาย หรือมิให้เศษวัสดุร่วงหล่นที่อาจจะเป็น อันตรายแก่ผู้ขุดดินได้</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ</p>	<p>ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง พื้นที่ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้แก่ บ้านพัก อาศัย ด้านทิศตะวันออก ทิศเหนือ และทิศใต้โดยเฉพาะ บ้านพักอาศัยด้าน ทิศใต้ ซึ่งมีระยะทางใกล้กับ พื้นที่โครงการมากที่สุดเป็นระยะทาง 133.33 เมตร การพิจารณาระดับของผลกระทบจะประเมิน ได้ จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการ ก่อสร้าง โดยในการ ประเมินจากฝุ่นละอองจากการใช้ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งเป็นปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง โครงการ ที่มีขนาดใกล้เคียงกับโครงการก่อสร้าง อาคารตัวอย่าง พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.10 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์ เมตร ซึ่งไม่เกินกว่าค่ามาตรฐานความเข้มข้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้างให้มี ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่า สามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุก ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการ ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการ เกิดเขม่าและควัน 	<ol style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการบรรทุก โดย ตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลา ที่มีการบรรทุก วัสดุและอุปกรณ์การ ก่อสร้าง ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละออง บริเวณพื้นที่โครงการ เฉพาะ ช่วง ก่อสร้างฐานรากและขึ้น โครงสร้าง ตลอดระยะเวลา ก่อสร้าง พารามิเตอร์ในการ ตรวจวัด ได้แก่ ปริมาณฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ของฝุ่น ละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อด้านฝุ่นละออง ที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยมีการประเมินได้จากความเข้มข้นและปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง เส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ได้แก่ ฉลอรูขี้ผึ้ง ซึ่งเป็นถนนลาดยางแอสฟัลท์โดยจะมีรถบรรทุก(10ล้อ) ขนส่งวัสดุก่อสร้างสูงสุด30 เที่ยว/วัน จากการคำนวณหาปริมาณความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน โดยใช้</p>	<p>4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุ ก่อสร้างและ ป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูล- ฝอยจากตัวอาคารลงสู่พื้นชั้นล่าง</p> <p>5. ฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของ ฝุ่นละออง</p> <p>6. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันตัวอาคารโดยยึดติดกับ นั้งร้านด้านนอก มีความสูง</p>	<p>3. ตรวจสอบเรื่องการร้องเรียน จากชุมชนโดยรอบในขณะที่ ก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบ หรือไม่และมีการแก้ไขปัญหา ไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขโดยเร่งด่วนโดยตรวจสอบทุกๆ3เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>หลักเกณฑ์จากรถยนต์ดีเซลขนาดใหญ่ที่ขับเคลื่อนด้วยความเร็ว 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อมีการขับเคลื่อนในโครงการ ซึ่งพบว่าทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน 0.10 มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลางเมื่อพิจารณาร่วมกับฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง</p> <p>3. มลพิษทางอากาศ</p> <p>มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากก๊าซที่เกิดจาก ไอเสียของเครื่องจักรและจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่ โครงการเพื่อขนย้ายวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างต่าง ๆ โดยจะทำการขนส่งสูงสุด 30 เที่ยว/วัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับ ปานกลาง</p>	<p>เท่ากับความสูงของอาคาร ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดเวลา</p> <p>7. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำ วัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการ ป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร</p> <p>8. ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น</p> <p>9. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตามตรวจสอบและ ดำเนินการปรับปรุงชุดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที หากมี เหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)		10. ให้รับดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดย เร่งด่วนหากมีเหตุ ร้องเรียนกับทางโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 11. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องเรียนอัน เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่ โครงการตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 12. จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ก่อนออก นอกโครงการ 13. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัด เฉื่อยกระเบื้องปูพื้นระดับอาคารรวมถึง วัสดุต่างๆ	
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน	1. การประเมินผลกระทบด้านเสียง จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอัน เนื่องมาจากการเตรียมพื้นที่ต่อบ้านพักอาศัยใน	1. ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกัน ผลกระทบด้านด้านเสียงและ ความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน	1. ตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และวัดแรงสั่นสะเทือนในบริเวณ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>บริเวณข้างเคียง พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> -บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากอาคารของโครงการมากกว่า 1 กิโลเมตร จะไม่ได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างโครงการ -บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ (มีบ้านพัก ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก) มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 133.33 เมตร จะได้รับเสียงที่ระดับ 65.02 dB(A) -บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการ 165.52 เมตร จะได้รับเสียงที่ระดับ 63.15 dB(A) -บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการ 161.38 เมตร 	<ol style="list-style-type: none"> 2. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำ การก่อสร้าง เวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน (หลัง 17.00 น.) 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะ เครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน ประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 	<p>พื้นที่โครงการวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงอันเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงการก่อสร้างและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>จะได้รับเสียงที่ระดับ 63.37 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงต่างๆที่คาดการณ์ได้มา เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตาม ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุด ไม่เกิน 115 dB(A) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 dB(A) นั้นพบว่า เสียงที่เกิดขึ้น ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้จึงคาดว่าจะ ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>5. ชุดคูกว้าง 2 เมตร ลึก 2 เมตร ตลอด แนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อลดแรงสั่น สะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>6. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ ได้รับเสียงให้เป็นไป ตามประกาศของ กระทรวงมหาดไทยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้ม เสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่ เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้ม เสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่ เกิน 90 dB(A) 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>2. การประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน จากการคำนวณแรงสั่นสะเทือนอันเนื่องมาจาก การตอกเสาเข็มต่อบ้านพักอาศัยในบริเวณ ข้างเคียง พบว่า -บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ โครงการ มีระยะห่างจากอาคารของโครงการมาก เกินกว่า 1 กิโลเมตร จะไม่ได้รับผลกระทบด้าน แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ -บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่ง (มีบ้านพัก ตลอดแนวเขตพื้นที่โครงการด้านทิศ ตะวันออก) มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 133.33 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือนที่ระดับ 0.002 นิ้ว/วินาที</p>	<p>- ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้ม เสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่ เกิน 80 dB(A) 8. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือน ต้องทำตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 9. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่ โครงการไว้เป็น หลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มี การร้องเรียนว่าโครงสร้าง สิ่งก่อสร้าง เสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 10. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ และดำเนินการ ปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่ เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็น ธรรม หากมี เหตุให้เกิด ความเสียหายทั้งร่างกายและ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>-บ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการ 165.52 เมตร จะได้รับ แรงสั่นสะเทือนที่ระดับ 0.0017 นิ้ว/วินาที</p> <p>-บ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ มีระยะห่างจากโครงการ 161.38 เมตรจะได้รับ แรงสั่นสะเทือนที่ระดับ 0.0016 นิ้ว/วินาที</p> <p>เมื่อนำผลที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับระดับ ผลกระทบต่อคน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ ได้นำเสนอไว้ โดย Whiffin และ Leonaed (1971) พบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในแง่ผลกระทบต่อมนุษย์คนจะไม่รู้สึกถึงการเกิด แรงสั่นสะเทือนแต่อย่างใด - ในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารไม่ว่าจะเป็น ในระดับสถาปัตยกรรม และโครงสร้าง 	<p>ทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นโดย โครงการต้อง ให้ความสำคัญกับผู้ที่อยู่ ใกล้เคียงก่อนทำการก่อสร้าง เกี่ยวกับความ เสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้</p> <p>11. ให้มีตู้รับร้องเรียนไว้บริเวณ ด้านหน้าโครงการ และ หน่วยรับเรื่อง ร้องเรียนไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อคอยรับ เรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการ ก่อสร้างโครงการไว้ ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง</p> <p>12. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ ที่อาศัยอยู่ติดกับ พื้นที่โครงการโดยรอบ ก่อนที่จะเจาะเสาเข็มและก่อสร้าง ฐานราก อาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>ก็ไม่เกิดความเสียหายขึ้นแต่อย่างใด เมื่อนำผลการคำนวณมาเปรียบเทียบกับระดับ ผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า ในแง่ผลกระทบต่อ อาคารเป็นค่าที่ไม่ เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ (กำหนด ไว้ที่ 0.079 นิ้ว/วินาที) ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ เพื่อให้เป็นการป้องกันให้การดำเนินงาน ก่อสร้าง โครงการส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ ใกล้เคียงน้อยที่สุด โครงการได้กำหนดมาตรการ ป้องกันและลดผลกระทบไว้</p>	<p>ของเจ้าหน้าที่ที่ ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ สามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยตรง เมื่อ อาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจาก การ ดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่ง แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที</p> <p>13. ให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียร กระเบื้องปูพื้น/ ประดับอาคารรวมถึงวัสดุ อื่นๆ</p> <p>14. ให้จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และ บนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ ชั่วโมง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสี่ยงและความ สิ้นเสียด้าน (ต่อ)		15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการ ขนส่งทางบก กำหนด	
1.5 ทรัพยากรน้ำ	<p>1. น้ำผิวดิน</p> <p>ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมี ปริมาณ น้ำเสียเกิดขึ้นจาก กิจกรรมของคนงาน 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิด 80% ของปริมาณ น้ำใช้) และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 10ลูกบาศก์ เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้</p> <p>1.1 น้ำเสียจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้ หมดไปใน การก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้าง เป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อนซึ่งมีปริมาณ ไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง</p>	<p>1. ให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่น้อยกว่า 30 ห้อง (อัตราการใช้ 14-15 คน/ห้อง)</p> <p>2. ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มี ความสามารถในการ รองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด มี ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร ไว้ในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง</p>	<p>1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วม สำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูก หลักสุขาภิบาล จำนวน ไม่น้อยกว่า 30 ห้อง ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง</p> <p>2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพัก น้ำหลังผ่านระบบ บำบัดก่อนระบาย ออกนอก โครงการทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาช่วงก่อสร้างโดย พารามิเตอร์ที่ทำการตรวจวัด</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)</p>	<p>และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพ ไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระ แก่พื้นที่ข้างเคียง และ ที่สาธารณะได้จึงมีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อ ตักตะกอน ขนาด(ก) 3 X (ย)4 X (ล)1 เมตร เพื่อดักตะกอน ก่อน ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้า โครงการต่อไป</p> <p>1.2 น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้างจะมีคนงาน ก่อสร้าง 150 คน พักในพื้นที่โครงการ มีความ ต้องการใช้น้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/วันจึงเกิดน้ำเสีย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการได้จัดให้มี ห้องน้ำ- ห้องส้วมสำหรับคนงาน 30 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้น ทำการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป</p>	<p>3. ให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 3x4 เมตร ความลึก 1 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 12 ลูกบาศก์เมตร พร้อมจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำกลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่น ภายในพื้นที่ ก่อสร้าง กรณีที่จะระบายน้ำ ส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของ ตะกอนก้นบ่อ อย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนระบายออกนอก พื้นที่โครงการ</p> <p>4.ให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนฉลองกรุง</p> <p>5. ให้มีที่รวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ ระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อทำการบำบัดก่อน ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณ</p>	<p>ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> -pH -BOD - Suspended Solids -Fecal Coliform Bacteria -Oil & Grease -Nitrogen (TKN) -Sulfide

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)</p>	<p>ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำเสียที่ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด มีประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข. คือ มีค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงจะระบายออกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้า โครงการต่อไป ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ สำหรับคลองลำปลาทิว คลองน้ำสาธารณะด้านทิศตะวันออกของโครงการมีความกว้าง 30 เมตร ปัจจุบันมี สภาพโดยรอบเป็นบ้านพักอาศัย มีผักบุงและผักตบชวาขึ้นประปราย ไม่พบปลาหรือสัตว์น้ำที่หายากแต่อย่างใด จากข้อมูลทุติยภูมิจากการตรวจวิเคราะห์พบว่า</p>	<p>ถนนฉลองกรุง</p> <p>6. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาดมูลฝอยออกจากบ่อ ดักขยะสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ทุกวัน</p> <p>7. ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ชุดไวรอบพื้นที่ก่อสร้างอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p> <p>8. สร้างแนวรั้วชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการ ช่วงที่ติดกับแนว ลำรางสาธารณะเพื่อป้องกันมิให้คนงานก่อสร้างรुक้าเข้า ไปในแนวลำรางสาธารณะ</p> <p>9. ต้องไม่ก่อสร้างสิ่งก่อสร้างใดๆ รุก้าเข้าไปในแนวลำราง สาธารณะ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)</p>	<p>พบว่าคลองลำปลาทิว มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ใน แหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 5 กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำที่ ได้รับน้ำทิ้ง จากกิจกรรมบางประเภทและบาง ขนาด และสามารถใช้ประโยชน์ เพื่อการคมนาคม ได้โครงการได้กำหนดมาตรการในการดูแลรักษาลำ รางฯ ทิศตะวันออก ในช่วงก่อสร้างไว้ด้วยดัง มาตรการที่จะเสนอ</p> <p>2. น้ำใต้ดิน</p> <p>เนื่องจากโครงการรับบริการน้ำประปาจากการ ประปา นครหลวง สาขามีนบุรี จึงมิได้มีการ</p>	<p>10. กำชับไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษวัสดุ ก่อสร้างใดๆ ใน ลำรางสาธารณะ</p> <p>11. ในระหว่างก่อสร้างต้องไม่มีการระบาย น้ำลงสู่ลำราง สาธารณะ</p> <p>12. สร้างบ้านพักอาศัยชั่วคราวและระบบ สาธารณูปโภค สำหรับคนงานห่างจากลำ รางสาธารณะด้านทิศใต้เป็น ระยะทางไม่ น้อยกว่า 30 เมตร</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	นำน้ำใต้ดินมาใช้แต่อย่างใด ดังนั้นการดำเนิน โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน		
1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิด แผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับ น้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารใน การต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ซึ่ง กรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ “บริเวณที่ 1” หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่ เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับ ผลกระทบจาก แผ่นดินไหวระยะไกล กำหนดให้อาคารที่มีความ สูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไปเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติ ตาม กฎกระทรวงฯ คือ การออกแบบโครงสร้าง อาคารโดยให้ผู้คำนวณ ออกแบบคำนึงถึงการ จัดรูปแบบเรขาคณิตให้มีเสถียรภาพในการ	1. การออกแบบโครงสร้างอาคารต้อง สามารถต้านทานการ สั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว การกำหนดรายละเอียด ปลีกล้อยชิ้นส่วนโครงสร้าง รวมทั้งบริเวณ รอยต่อระหว่าง ปลายชิ้นส่วนโครงสร้าง ต่างๆ และการจัดให้โครงสร้างทั้ง ระบบ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเทียบเท่าความ เหนียว จำกัด (Limited Ductility) ตาม มาตรฐานการออกแบบ อาคารเพื่อต้านทาน การสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่ สภา วิศวกรรับรอง	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)</p>	<p>ด้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว การกำหนดรายละเอียด ปลีกย่อยชิ้นส่วนโครงสร้าง รวมทั้งบริเวณรอยต่อระหว่างปลาย ชิ้นส่วนโครงสร้างต่าง ๆ และการจัดให้โครงสร้างทั้งระบบ อย่างน้อยให้มีความเหนียวเทียบเท่าความเหนียวจำกัด (Limited Ductility) ตามมาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อด้านทานการ สั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรับรอง อาคารพักอาศัยทั้ง 5 อาคารของโครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้ อาคารรวมถึงฐานรากและเสาเข็ม สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	พ.ศ. 2550 ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ	1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก : บริเวณพื้นที่โครงการ เดิมเป็น พื้นที่รกร้าง ปกคลุมด้วยด้วยธูปฤาษี บริเวณโดยรอบส่วนใหญ่เป็นบ้านพัก อาศัย ยกเว้น ด้านทิศตะวันตกเป็นพื้นที่รกร้างปกคลุมด้วยต้น ธูปฤาษี พืชที่พบ ได้แก่ ต้นมะม่วง ต้นมะขาม ต้น ประดู่ ต้นเข็ม ต้นข่อย ส่วนสัตว์ที่พบ ได้แก่ สุนัข แมว กระจง ที่เลี้ยงไว้ตาม บ้าน โดยไม่พบ สิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่ อย่างไรก็ดี จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากร ชีวภาพบนบก ในระดับต่ำ	ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลด ผลกระทบต่อ ทรัพยากรด้านกายภาพอย่าง เคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ (ต่อ)	2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ : ในช่วงก่อสร้าง โครงการมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากส้วมและการชำระ ล้างของคนงาน 24 ลูกบาศก์เมตร/ วัน ซึ่งจะได้รับ การบำบัด ฯ จากระบบบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรก (BOD) 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อ ระบายน้ำบริเวณถนน ฉลองกรุง โดยมีได้มีการ ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้นผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน	การดำเนินโครงการจะมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ ที่ดินจาก ปัจจุบันซึ่งเป็นพื้นที่รกร้างบนพื้นที่ 5 ไร่ ให้ กลายเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ	1. ให้ก่อสร้างแนวรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการให้ แล้วเสร็จก่อน ดำเนินการก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้าน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	อาคารชุดพักอาศัย ซึ่ง ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้ ที่ดินเพื่อสร้างระบบสาธารณูปโภค ชั่วคราวสำหรับ คนงาน เช่น บ้านพักคนงาน ห้องน้ำ-ห้องส้วม สำนักงานชั่วคราว เป็นต้น เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ จะทำการรื้อถอน สิ่งก่อสร้างชั่วคราวเหล่านี้ออก จากพื้นที่โครงการ ทั้งนี้หากพิจารณาการใช้ที่ดิน ของโครงการนั้น พบว่า มีความ สอดคล้องกับการ ใช้ที่ดินโดยรอบที่เริ่มมีการขยายตัวของบ้านพัก อาศัยเพิ่มขึ้น และจากการตรวจสอบการใช้ที่ดิน บริเวณพื้นที่ โครงการกับข้อกำหนดในผังเมืองรวม กรุงเทพฯ ซึ่งกำหนดให้เป็น พื้นที่ประเภทที่อยู่ อาศัยหนาแน่นปานกลาง พบว่า ประเภทและ ขนาดโครงการซึ่งเป็นที่พักอาศัยถือเป็นกิจการหลัก	ทัศนียภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง 2. ให้อ่างแผนผังระบบสาธารณูปโภคช่วง ก่อสร้างสำหรับ บ้านพักคนงาน (ภาพที่ 1) - ห้องพักคนงาน จำนวน 76 ห้อง พักห้อง ละ 2 คน - ห้องน้ำ-ห้องส้วม 30 ห้อง สำหรับคนงาน 150 คน - จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วง ก่อสร้าง ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรอง น้ำใช้ช่วงก่อสร้างได้ไม่ น้อยกว่า 1 วัน - ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาดรองรับ อัตราน้ำเสีย 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัด 92%	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ ที่ดิน (ต่อ)	ตาม ข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ดังนั้น จึง เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับต่ำ	สามารถลดค่า BOD เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร 3. ให้รื้อถอนบ้านพักคนงานและระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ ออกจากพื้นที่โครงการ ให้แล้วเสร็จก่อนเปิดดำเนิน โครงการ 4. เก็บกองวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ให้จัดไว้เป็น หมวดหมู่เป็น ระเบียบ ไม่เกะกะกีดขวาง เส้นทางการสัญจรในพื้นที่ ก่อสร้าง	
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีการใช้น้ำประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โครงการรับบริการน้ำประปา จากการประปานครหลวง สาขา มีนบุรี ซึ่งมี ความสามารถในการผลิตน้ำประปาได้ประมาณ 280,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำ ของประชาชนในพื้นที่ประมาณ 224,000	1. ให้มีถังน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างใน พื้นที่ก่อสร้าง ปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด โดย ติดตั้งค๊อกเกอร์ ประหยัดน้ำไว้บริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร/วัน และการใช้น้ำ ของโครงการช่วง ก่อสร้างคิดเป็นร้อยละ 0.07 ของปริมาณน้ำ สำรองดังกล่าว ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างของ โครงการจึง ส่งผลกระทบต่อการใช้งานน้ำของชุมชนใน ระดับต่ำ		
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย เกิดขึ้นจาก กิจกรรมของคนงาน 24 ลูกบาศก์ เมตร/วัน (คิด 80% ของปริมาณน้ำใช้) และน้ำเสีย จากกิจกรรมการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแยกประเมินผลกระทบได้ดังนี้ 1. น้ำเสียจาก การก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปใน การ ก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษ ทราย เศษปูนปนเปื้อนซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่ การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้มีส้วมสำหรับคนงานไม่,น้อยกว่า 30 ห้อง (อัตราการใช้ 14-15 คน/ห้อง) 2. ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มี ความสามารถในการ รองรับน้ำเสียได้ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ไม่น้อยกว่า 92% ไว้ใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ให้มีบ่อดักตะกอนขนาด 3x4 เมตร ความลึก 1 เมตร ปริมาตรเก็บกัก 12 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>เรียบร้อยจะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหล ออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และ ที่สาธารณะได้ จึงมีมาตรการป้องกันและ แก้ไขโดยการจัดให้มีบ่อ ดักตะกอนขนาด (ก)3 X (ย)4 X (ล)1 เมตร เพื่อดักตะกอนก่อน ระบายออก สู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>2. น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง จะมีคนงาน ก่อสร้าง 150 คน พักในพื้นที่โครงการ มีความ ต้องการใช้น้ำ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงเกิดน้ำเสีย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน(คิด 80%ของน้ำ ใช้) ทาง โครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม สำหรับคนงาน 30 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบ</p>	<p>ลูกบาศก์เมตร พร้อมจัดให้มีเครื่องสูบน้ำ เพื่อนำน้ำกลับมาใช้รดพรมเพื่อดับฝุ่น ภายในพื้นที่ก่อสร้าง กรณีที่จะระบายน้ำ ส่วนนี้ทิ้งให้มีระยะพักตัวของ ตะกอนก้นบ่อ อย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำบริเวณถนนลาดกระบัง</p> <p>4. ให้มีตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ บริเวณถนนฉลองกรุง</p> <p>5. ให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมเข้าสู่ ระบบบำบัด น้ำเสียเพื่อทำการบำบัด น้ำ ส่วนนี้นำกลับไปใช้ฉีดพรมน้ำ และล้างพื้น ถนนบริเวณทางเข้า-ออก โครงการให้มาก ที่สุด ส่วนที่เหลือจึงระบายออกสู่ท่อ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	บำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป กำหนดให้ใช้ระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปซึ่งออกแบบรับ อัตราการไหลของ น้ำเสียที่ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ ละชุดมีประสิทธิภาพการบำบัด 92 % สามารถลด ค่าความ สกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. คือ มีค่า BOD ออกสู่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจึงจะ ระบายออกสู่ไม่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะด้านหน้า โครงการต่อไป ผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ	ระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนลาดกระบัง 6. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำหน้าที่เก็บกวาด ขยะออกจากบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะทุกวัน	
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ ดีโดยเฉพาะ ฤดูฝนน้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่ กำลังทำการก่อสร้างอาจพัด พาดะกอนดิน และ เศษวัสดุก่อสร้าง ออกไปนอกพื้นที่สร้างความ	1. ให้มีที่ระบายน้ำเสียเพื่อรวบรวมน้ำเสีย จากการชำระล้าง ของคนงานเข้าสู่ระบบ บำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียก่อน ระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษ ใบไม้ อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราว รอบโครงการ และ บ่อดักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>เดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้ โดยเฉพาะ การไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะอาจทำให้อุดตันได้ โดยคาด ว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลางได้กำหนดให้มีมาตรการใน การลดผลกระทบ อาทิ ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบอาคารที่ ก่อสร้างและโดยรอบโครงการรวบรวมให้ผ่านบ่อดักตะกอนเพื่อ ดักตะกอน ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ</p>	<p>2. ให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการเพื่อรวบรวมน้ำฝน ที่ไหลบ่าหน้าดินลงบ่อดักตะกอน ก่อนสูบไปรดพื้นที่ ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ ส่วนที่เหลือจึงระบาย ออกนอกโครงการ</p> <p>3. บ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ให้ติดตั้งตะแกรงดักขยะ</p> <p>4. ให้ชุดลอกแนวรางระบายน้ำที่ชุดไว้รอบพื้นที่ก่อสร้างอย่าง น้อยปีละ 2 ครั้ง (ก่อนเข้าฤดูฝนและหลังผ่านฤดูฝน) ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง</p>	<p>สาธารณะ โดยทำการตรวจสอบทุกๆ วัน</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>1. มูลฝอยจากการก่อสร้าง มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะถูกนำกลับไปใช้ ประโยชน์ ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก ให้ทำการ เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่ เก็บกองวัสดุ ส่วนมูล ฝอยที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้ เช่น เศษหิน เศษปูน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง ปริมาณมูลฝอย เหล่านี้เกิดขึ้นไม่มากนัก โดยมูลฝอยบางส่วนจะ นำมาเก็บกองรวมกัน และ จำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น นำไปถมพื้นที่ ก่อสร้างอื่น ๆ ต่อไป</p> <p>2. มูลฝอยจากคณงานก่อสร้าง ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 450 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง แยก เป็น ถังมูลฝอยเปียก 3 ถัง</p>	<p>1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้ กระจัดกระจาย หลายจุดเพื่อความเป็น ระเบียบและสะดวกต่อการนำ กลับมาใช้ ใหม่หรือนำไปขาย และสะดวกต่อการ จัดเก็บ ของสำนักงานเขตลาดกระบัง</p> <p>2. ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและ มีฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร ตั้งไว้ภายใน พื้นที่โครงการจำนวนอย่าง น้อย 7 ถัง แยก เป็น ถังรองรับมูลฝอยเปียก 3 ถัง ถัง รองรับมูลฝอยแห้ง 3 ถัง และถังรองรับมูล ฝอยอันตราย 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจาก คณงานก่อสร้าง</p>	<p>- ตรวจสอบภาชนะรองรับ มูลฝอยให้ มีฝาปิดมิดชิด และ อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ หาก พบว่ามีรอยรั่วหรือแตก ให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ ทั้งนี้โดย ตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>ถึงมูลฝอยแห้ง 3 ถึง และถึงรองรับมูล ฝอย อันตราย 1 ถึง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับ มูลฝอยได้นาน 3 วัน เพื่อรอให้รถ เก็บขนมูลฝอยจากสำนักงาน เขตลาดกระบังเข้ามา เก็บขนและนำไปกำจัด โดยจะเข้ามาเก็บ ขนทุกๆ 2 วัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูล ฝอยลงใน ภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่ จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด โดยคัดแยกมูล ฝอยประเภท เศษกระดาษ เศษแก้ว กระป๋อง พลาสติก ออกจากมูลฝอยทั่วไป และนำไปขาย ให้แก่ผู้รับซื้อ</p> <p>4. ให้มีป้ายบอก “มูลฝอยอันตราย” บริเวณ ที่รองรับมูลฝอย อันตราย</p> <p>5. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ และไม่มีปัญหามูลฝอยล้น ถัง หากพบว่ามีปัญหาต้อง ติดต่อให้รถเก็บ ขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบัง เข้า มาเก็บขนทันที หรือเพิ่มถึงรองรับมูลฝอย รองรับให้เพียงพอ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	ในช่วงก่อสร้างทางโครงการรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สาขาประเวศ ซึ่งรับรองว่าสามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับพื้นที่ โครงการได้เพียงพอ ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการใช้ ไฟฟ้าเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ดังนั้นผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของ ชุมชนจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดต่อขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขต ประเวศให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเดินสายไฟ ในขณะที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย และปลอดภัย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ให้การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ ก่อสร้าง และ การใช้ไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไป ตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 4. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยหัวหน้า คนงานต้องให้คำแนะนำ 	ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้าให้อยู่ใน สภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกัน การเกิดไฟฟ้าลัดวงจร ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)		ในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 5. ติดสติ๊กเกอร์ “ช่วยกันประหยัดไฟ” ไว้ บริเวณบ้านพัก คนงานและในพื้นที่ก่อสร้าง ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร	1. ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจร ของถนนที่เกี่ยวข้อง คำนวณจากรถบรรทุกทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง การ ก่อสร้างเสาเข็ม ทำฐานราก และเตรียมการ ก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ปริมาณการจราจรจึงเกิด จากการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง (รถสิบล้อ) ไม่เกิน 30 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 51 PCU (ใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของ รถบรรทุกขนาด ใหญ่เท่ากับ 1.70 เพื่อปรับ ปริมาณจราจรที่บันทึกจาก	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการ ขนส่งวัสดุและ อุปกรณ์การก่อสร้างให้ไม่ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่าง ยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และบนทางหลวงต้อง ไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุ ก่อสร้างในบริเวณ เส้นทางจราจรของ พื้นที่โครงการและบนทางสาธารณะ เพื่อ ป้องกันการกีดขวางการจราจร	- ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออก จาก พื้นที่โครงการให้บรรทุกให้ เรียบร้อย และคนขับอยู่ใน สภาพที่พร้อมจะ เดินทาง ก่อนที่จะออกจากพื้นที่ โครงการ ทุกครั้งก่อนรถบรรทุก ออก จากพื้นที่โครงการ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)	หน่วย คัน/ ชั่วโมง ให้เป็นหน่วย PCU/ชั่วโมง) ประเมินให้รถออกพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง พบว่า ถนนฉลองกรุงปัจจุบันมี ค่า v/c Ratio 0.501 มี สภาพความคล่องตัวของจราจรในระดับดี ในช่วงก่อสร้าง จะทำให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.513 สภาพความคล่องตัว ของการจราจรยังคง อยู่ในระดับดีเช่นเดิม คิดเป็นอัตราการ เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.54 ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการ รองรับของถนนลาดกระบังในช่วงก่อสร้างคาดว่า จะอยู่ในระดับต่ำ แต่การขาดความระมัดระวังของ ผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุก ของท้ายรถ ความเร็ว ในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการ ขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ ร่วมใช้ ถนนและ	3. ต้องขั้รถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การ ก่อสร้างด้วยความ ระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่ เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วย รถบรรทุกที่มี น้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่ กรมการขนส่งทางบกกำหนด และหาผ้าใบ ปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและผูกมัดให้ เรียบร้อยเพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่นตามถนน ในช่วงระหว่าง การขนส่ง 5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่ มีการจราจร หนาแน่น คือในช่วงเช้า เวลา 06.00-09.00นาฬิกา และ ในช่วงเย็น เวลา 16.00-18.00 นาฬิกา	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)	ถนนชำรุดทรุดโทรมได้ ดังนั้น ผลกระทบด้าน การจราจร ในช่วงก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง	<p>6. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้าย สัญญาณจราจรภายใน พื้นที่โครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับถนนฉลองกรุง</p> <p>7. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับ รถบรรทุกขับรถ ด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการ ขับขี่ ไม่ เสพของมีเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือ ในขณะที่ขับรถไม่ประมาทในการขับขี่ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุ บนท้องถนน และลด การสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน</p> <p>8. ให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณ ทางเข้า - ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)		<p>ความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าออก จากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด</p> <p>9. ให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้าย เตือน “ระวังมีรถบรรทุก วิ่งเข้า-ออก” บริเวณพื้นที่โครงการที่ติดกับถนนฉลองกรุง</p> <p>10. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจาก โครงการทุกครั้ง พร้อม ตรวจสอบสภาพ ของรถบรรทุกต้องมีความไม่มีเขม่าควัน ดำ เกินมาตรฐาน</p> <p>11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับ เรื่องราวร้องทุกข์จาก ประชาชนที่ได้รับ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ ประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการ ก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)		12. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอัน เนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการจะ ต้อง นำเงินชดเชยที่กักไว้ตามที่ทำประกัน ประเภท“ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)” ดังกล่าว นำมาใช้เพื่อทำการซ่อมแซมถนนหรือ ค่าเสียหายทันที	
3.8 การระบายอากาศ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะเกิดฝุ่นละอองจาก บริเวณพื้นที่ ก่อสร้าง มลพิษจากเครื่องจักร ที่ใช้ใน การก่อสร้าง และจาก ยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออก พื้นที่โครงการ เพื่อขนส่งหรือย้ายวัสดุ อุปกรณ์ ก่อสร้างต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ที่จะ ได้รับ ผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึง ต้องให้	- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการ ก่อสร้างและรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่ง วัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อ ลดการเกิดเขม่าและควัน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ความระมัดระวังมากที่สุดเพื่อก่อให้เกิดผลกระทบ น้อย ที่สุดต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังกล่าว แต่ เนื่องจากลักษณะของ บ้านพักอาศัยในบริเวณ ใกล้เคียงเป็นบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น และมีพื้นที่ โล่งว่างสลับกันกับชุมชน การระบายอากาศจึง เป็นไปได้ดี คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	การเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะมีสาเหตุมา จาก 2 ประการ คือ 1. ความขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการ ติดตั้งอุปกรณ์ เกี่ยวกับไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อ ประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่าง ง่าย ๆ และติดตั้ง ไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดการขัดข้อง และ กระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย	1. ให้การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องกระทำ อย่างถูกหลัก วิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือ กำหนดบริเวณห้าม สูบบุหรี่ให้ชัดเจน	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งาน ของ สายไฟและอุปกรณ์ เครื่องจักรทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วง ก่อสร้าง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	2. ความประมาทเลินเล่อเกิดจากการประกอบ อาหาร หรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของ คนงานและความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ของคนงาน ดังนั้นผลกระทบต่ออากาศเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง ในภาพรวม จึงคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง	2. ออกกฎให้คนงานดับบุหรี่ให้สนิทหรือ กำหนดบริเวณห้าม สูบบุหรี่ให้ชัดเจน 3. ให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ ทำงาน ที่เก็บวัสดุ ก่อสร้าง และบ้านพัก คนงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ ง่ายโดย ติดตั้งในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่าง ชัดเจน 4. ให้เก็บเศษสิ่งของเหลือใช้ที่คาดว่าจะ เป็นเชื้อเพลิงได้ดีให้ ห่างจากบริเวณบ้านพัก คนงานและอาคารที่กำลังก่อสร้าง	2. ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิง เคมีและสภาพการ ใช้งานทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
3.10 การบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์	อาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบัง คลื่นวิทยุและ โทรทัศน์เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่ง อาคารของโครงการ เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีความสูงของอาคาร	1. ต้องประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มี หนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบ โครงการในรัศมี 44 เมตร ทราบถึงวิธีการติดต่อกับ โครงการใน กรณีที่เกิดโครงการทำให้เกิดการรบกวน	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.10 การบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)</p>	<p>22 เมตร จะทำให้บดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์เป็น รัศมีประมาณ 44 เมตร จากที่ตั้งอาคารโครงการ จากการสำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมีดังกล่าว บริเวณที่มีอาคารตั้งอยู่และคาดว่าจะไม่พบบ้านพัก อาศัยใกล้เคียงที่จะได้รับ ผลกระทบด้านการบดบัง คลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์ ซึ่งจะมีผลกระทบคือ ทำ ให้ความคมชัดของการรับสัญญาณ ลดลงซึ่ง ผลกระทบที่ได้รับดังกล่าวทำให้ความคมชัดของ การรับ สัญญาณลดลง อย่างไรก็ตามก็ได้มีการออก มาตรการป้องกันไว้</p>	<p>สัญญาณ เพื่อให้เข้าไปตรวจสอบและช่วย ปรับปรุง โดยมีกำหนด ระยะเวลาที่ให้แจ้ง ภายในช่วงก่อสร้างจนถึงวันเปิดใช้ อาคาร 2. ให้มีช่องทาง/จุดบริการไว้ที่สำนักงาน ของโครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่ บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียน ปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้ โดยสะดวก 3. ให้มีการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และ การ ตอบสนองหรือการดำเนินการแก้ไขตาม เรื่องร้องเรียน พร้อมรายงานผลการ ดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.10 การบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)</p>		<p>4. ให้มีการแก้ไขและลดผลกระทบเมื่อมีการ ร้องเรียนว่า อาคารของโครงการทำให้เกิด การรบกวนคลื่นสัญญาณ วิทยุ/โทรทัศน์ ดังนี้</p> <p>4.1 ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศทาง แผงรับ สัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณ ได้เหมือนเดิม</p> <p>4.2 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับ สัญญาณได้ และจุด รับสัญญาณภายใน อาคารมีเพียง 1 จุด โครงการจะ พิจารณา ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผง สัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดี เหมือนเดิม</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.10 การบดบัง คลื่นวิทยุ/โทรทัศน์ (ต่อ)		4.3 กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับ สัญญาณได้ และจุด รับสัญญาณภายใน อาคารมากกว่า 1 จุด จะ พิจารณาติดตั้ง จานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับ สัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุด ต่างๆ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและ สังคม	1. สังคม : เนื่องจากการก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่น แบบชั่วคราว ของคนงาน ซึ่งเมื่อทำการก่อสร้าง แล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้าย ออกไป ดังนั้น คาด ว่าจะมีผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากร สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมใน ระดับหนึ่ง	1. ให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติ ของคนงานอย่าง ใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิด ผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. ให้นำข้อห่วงกังวลจากการสอบถาม ความเห็นชอบของ ประชาชนที่อยู่โดยรอบ พื้นที่โครงการ มากำหนดเป็นมาตรการ และแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)</p>	<p>2. เศรษฐกิจ : ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีต่อชุมชนในบริเวณ ใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้น นอกจากนี้ร้านค้าวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างยังสามารถขาย อุปกรณ์ได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ</p>	<p>โครงการและปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการ ด้านฝุ่นละออง เสียงดัง และแรงสั่นสะเทือน และด้าน การจราจร เป็นต้น</p> <p>3. ให้มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณ โครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจาก ผู้บังคับบัญชา เป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ4.ให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็น การ รบกวนบุคคลภายนอกโครงการ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)</p>		<p>และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตาม ข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง</p> <p>5. ติดตั้งป้ายบอกช่วงระยะเวลาการ ก่อสร้าง วันเริ่มต้น และ กำหนดงานแล้ว เสร็จ และแจ้งให้ประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง ทราบล่วงหน้าก่อนทำการก่อสร้างอย่างน้อย 1 เดือน</p> <p>6. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการที่ อาจมีต่อชุมชนไว้ใน สำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้ หัวหน้า คนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและ เจ้าของ โครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่' ชักช้า</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	ประชากรภายในพื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ มีวิถีชีวิตแบบชาวไทยพุทธ ไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในการนับ ถือนศาสนาอื่น ประกอบกับการยึดถือวัฒนธรรมและประเพณีในรูปแบบคล้ายคลึงกัน หากมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม เนื่องจากคนงานก่อสร้างเป็นคนไทย ที่มีวัฒนธรรมศาสนา และประเพณี ไม่แตกต่างจากคนในท้องถิ่น ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นในระดับต่ำ		
4.3 การศึกษา	คนงานที่จะเข้ามาทำงานในโครงการส่วนมากเป็นคนต่างถิ่น แต่ยังเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบชาวไทยพุทธเช่นเดียวกันกับคนใน ท้องถิ่นโดยคนงาน		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา (ต่อ)	ส่วนใหญ่ไม่นิยมนำลูกหลานเข้ามาทำงานด้วย แต่หากนำลูกหลานเข้ามาทำงานในพื้นที่เขตลาดกระบังนั้นพบว่า มีโรงเรียนระดับประถมศึกษาใกล้เคียงหลายแห่งรองรับ เช่น โรงเรียนเชิดเจิมศิลป์ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.4 สาธารณสุข	ช่วงก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้าน สาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงาน ในช่วงระหว่างการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายใน พื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ ประกอบกับการดำเนินชีวิตประจำวัน ของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร นอกจากนี้ฝนละอองและเสียงดังที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร อาจมี	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมในบริเวณ บ้านพักคนงานเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของ เชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. ให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะ 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)	ผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในบริเวณ ใกล้เคียงได้	<p>รองรับขยะให้เพียงพอ</p> <p>4. ให้มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหะนำโรคบริเวณบ้านพัก คนงานทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p> <p>5.ให้รวบรวมมูลฝอยโดยใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อ ป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังรองรับมูลฝอยเนื่องจากหนู จะได้อาหารจากมูลฝอย</p> <p>6.ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคก่อนรื้อถอนบ้านพัก คนงาน 1 เดือน และให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและ พาหะนำโรคอีกครั้งหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		<p>7. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่อาจ เป็นแหล่ง วางไข่ของยุง และทำลาย แหล่งอาหารของแมลงหรือ พาหะนำโรค</p> <p>8. ให้มีบ้านพักคนงานจำนวน 76 ห้อง สำหรับคนงาน ก่อสร้าง พร้อมมีรั้วสังกะสี ชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบพื้นที่ ก่อสร้างบ้านพักคนงาน</p> <p>9. ให้มีห้องส้วมขนาด 1.5x1.5 เมตร จำนวน 30 ห้องบริเวณ บ้านพักคนงาน ก่อสร้าง</p> <p>10. หากมีคนงานก่อสร้างป่วยให้แยก ห้องพักต่างหาก และให้ พักรักษาให้หาย ก่อนจึงให้กลับไปทำงาน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		11. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาด ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วงใน บริเวณ บ้านพักคนงานก่อสร้างเพื่อให้ความรู้แก่ คนงาน ก่อสร้างในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกัน โรคต่างๆ ดังกล่าว 12. ให้บริษัทผู้รับเหมาจัดกิจกรรม สันทนาการในเวลาพักผ่อน ที่ไม่ได้ทำงาน เพื่อผ่อนคลายความเครียดจากการทำงาน	
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่จะ เกิดในช่วง ก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจาก สภาพการ ทำงานที่ไม่เหมาะสม ดังนั้น ทางโครงการจะต้อง	1. ให้พิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้อง พิจารณามาตรการ รักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้าง ระหว่าง บริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัท ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)</p>	<p>จัดให้ มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้าน อาชีวอนามัยและความ ปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติ ตาม มาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด</p>	<p>และครอบคลุมถึงวิธีการ คุ้มครองคุณภาพ ชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพ อนามัย ของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้อง กล่าวถึง รายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความ ปลอดภัยใน การทำงาน</p> <p>1.2 การจัดให้มีและดูแลการใช้อุปกรณ์ ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลต่าง ๆ</p> <p>1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยใน การทำงาน</p> <p>2. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณ เตือนและจัดเจ้าหน้าที่รักษา ความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่ เกี่ยวข้องเข้ามา ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกัน อุบัติเหตุ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>ต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้</p> <p>3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนด รายละเอียด ให้ ครอบคลุมตามกฎหมายกระทรวง มหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในงาน ก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกัน ส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถ ควบคุมตรวจสอบ ผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตาม อย่างเคร่งครัด</p> <p>4. ให้มีการอบรมชี้แจงมาตรการความ ปลอดภัยหรือจัดหา คู่มือความปลอดภัยใน การก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิด ความ สำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ตี ยิ่งขึ้น</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		<p>5. ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและ ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดความเสี่ยงใน การเกิดอุบัติเหตุ</p> <p>6. ให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถ ส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิด อุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน</p> <p>7. ให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่น รอบตัวอาคารที่ มี การก่อสร้าง</p> <p>8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือ ชิ้นโครงสร้างใด ๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการ ดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการ ก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)		9. ให้โครงการทำประกันภัยประเภท “ประกันความเสี่ยงภัย ทุกชนิด” ตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของ อาคารที่เจ้าของอาคารหรือผู้ครอบครอง อาคาร หรือ ผู้ดำเนินการต้องทำการ ประกันภัยความรับผิดชอบ ตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ บุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยจะดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มก่อสร้างอาคาร พร้อมติดป้ายติด ป้ายกรรมธรรม์ ประกันภัยไว้หน้าพื้นที่ ก่อสร้างให้มองเห็นได้ชัดเจน	
4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่ โครงการ จำนวน 150 คน อาจสร้างความวิตก กังวลด้านความปลอดภัยต่อ ชุมชนโดยรอบ	1. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออก ตรวจดูแลความ เรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข (ต่อ)</p>	<p>ในเรื่องคนงานมีการเสพสุราของมีนเมาหรือ ยาเสพติด การลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุ เตือนร้อนรำคาญต่อชุมชนโดยรอบได้ อย่างไรก็ตามโครงการจะได้จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และดูแลความเป็น ระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการตลอด 24 ชั่วโมง มีวิศวกรประจำโครงการและหัวหน้าคนงานที่สามารถตัดสินใจ และแก้สถานการณ์ได้ทันท่วงทีไว้คอยดูแลพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>2. ให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของ คนงานอย่างเข้มงวด 3. ให้ทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงาน ของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะ ได้เรียกตรวจสอบได้ 4. ให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบข้อบังคับ ให้คนงาน ของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการ รบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข (ต่อ)</p>		<p>5. ให้โครงการจัดทำข้อตกลงกับผู้รับเหมา ให้จัดจ้างเฉพาะ แรงงานที่เป็นคนไทย และ เลือกคนในท้องถิ่นเป็นอันดับ แรก ไม่รับ คนงานต่างด้าวผิดกฎหมายหรือคนที่ต้องคดี อาชญากรรมเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>6. ให้มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร ไว้โดยรอบ บริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อความเป็นสัดส่วนและควบคุม มิให้ คนงานก่อสร้างเข้าไปรบกวนบ้านพักอาศัย บริเวณ ใกล้เคียง</p> <p>7. ให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ ชุดฟอร์มและมี ตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ ง่ายและ รวดเร็ว</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข (ต่อ)		<p>8. ให้มีระเบียบ ข้อบังคับ ไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณ โครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจาก ผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการ เกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณ ใกล้เคียงจากคนงานที่ออกไปนอกโครงการ</p> <p>9. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้ มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อ สามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข (ต่อ)</p>		<p>10. ให้ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกัน ของพนักงานใน บริเวณบ้านพักพนักงานทุก เดือน และทุกครั้งที่ได้รับพนักงาน ใหม่ หากใคร ฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ ที่กำหนดไว้จะต้องมี บทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการ พนัน ห้ามเสพ ยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดัง รบกวนโดยเฉพาะช่วง 19.00 - 05.00 น. เป็นต้น</p> <p>11. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ ประจำป้อมยามหน้า โครงการสังเกตและ บันทึกการเข้าออกของพนักงานทุกคนที่ เข้า- ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และ เลิกงาน เพื่อ เป็นหลักฐานในการติดตาม ตรวจสอบพนักงานได้</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยและ สาธารณสุข (ต่อ)		12. ให้มีศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อน รำคาญจากโครงการ ที่อาจมีต่อชุมชนไว้ใน สำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้า คนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและ เจ้าของ โครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ ชักช้า	
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่ง โบราณสถานที่สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จาก ทะเบียนแหล่ง โบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราช กิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรม ศิลปากร (2552) ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่อย่างใด และจาก การตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอัน	1. ให้ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และ ระบบ สาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้ เป็นระเบียบ เรียบร้อยและถูกหลัก สุขาภิบาล 2. ให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลด ภาพที่ไม่น่ามอง ในช่วงก่อสร้าง รวมทั้ง ป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.7 ทักษะภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)</p>	<p>ควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) ไม่พบแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์บริเวณใกล้เคียง โครงการแต่อย่าง ใด ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อ ต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน ระดับปานกลาง ซึ่งจะ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบให้ เกิดน้อยที่สุด ได้แก่ จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ ก่อสร้าง การจัดการบริเวณระบบสาธารณูปโภค ชั่วคราวของ คนงาน และพื้นที่เก็บกองวัสดุ ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย</p>	<p>3. ให้มีแนวรั้วทึบชั่วคราวสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบพื้นที่ โครงการเพื่อบดบังทัศน อุจาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการ ก่อสร้าง อาคารต่อคนที่สัญจรผ่านไปมาบริเวณถนน ฉลองกรุง</p> <p>4. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็น ระเบียบ หมวดมู่ ไม่กีดขวางทางสัญจร ภายในพื้นที่ก่อสร้างและทางสาธารณะ รวมถึงบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มี ผ้าใบปิดคลุม ตลอดเวลา ยกเว้นจะเปิดเมื่อ รถวิ่งเข้า-ออก</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ</p>	<p>การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจะพิจารณาจากกิจกรรมที่ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพที่สำคัญมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>1. เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/ การจราจร</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพ</u></p> <p>1).เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิด อาการป่วยทางกาย เช่น โรค ภาวะแพ้ โรคความดันสูง</p> <p>2).การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการ หูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็น ระยะเวลา นานเกินไปจะการทำลาย hair cell และ ประสาทที่เกี่ยวข้องการได้ยินอาจทำให้เกิดการ สูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือ</p>	<p>1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณ บ้านพักคนงาน เพื่อ ป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจาย ของเชื้อ โรค หรือโรคติดต่อ</p> <p>2. ให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การ รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่าง ครบถ้วน</p> <p>3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่ สะอาด และภาชนะ รองรับขยะให้เพียงพอ</p> <p>4. ให้มีการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงหรือพาหะนำ โรคบริเวณบ้านพัก คนงานทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ถาวรได้</p> <p>3). ครอบคลุมการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียง ไม่ชัดเจนอาจ มีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิด ความเสียหายได้</p> <p>ผลกระทบด้านสุขภาพจิต</p> <p>1). ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบาย ใจ เกิด ความเครียดทางประสาท</p> <p>2). ครอบคลุมต่อการพักผ่อนนอนหลับและการ ติดต่อสื่อสาร</p> <p>3). ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียง ดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือ เชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้</p>	<p>5. ให้รวบรวมขยะที่ใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิด ชิดเพื่อ ป้องกันหนูมีให้ไปค้ำเหย้าในถังขยะ เนื่องจากหนูจะได้อาหารจากขยะ</p> <p>6. ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะ นำโรคก่อนรื้อถอน บ้านพักคนงาน 1 เดือน และ ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลง และพาหะ นำโรคอีกครั้งหลังจากรื้อถอนบ้านพัก คนงานได้ ประมาณ 1 เดือน</p> <p>7. ไม่ให้มีแหล่งน้ำขังในบริเวณพื้นที่ ก่อสร้างที่อาจเป็นแหล่ง วางไข่ของยุง และ ทำลายแหล่งอาหารของแมลงหรือ พาหะนำ โรค</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p><u>ผลกระทบด้านสุขภาพจิต</u></p> <p>1). ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิด ความเครียดทางประสาท</p> <p>2). รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร</p> <p>3).ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียง ดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือ เชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงต่อผู้อาศัยอยู่ในบริเวณ ใกล้เคียง ได้แก่ บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 133.33 เมตร จะได้รับเสียงที่ระดับ 65.02 dB(A) ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในแต่</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ละวันกำหนดไว้ไม่เกิน 90 dB(A) จากการประเมินผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือน จากขั้นตอนการ ก่อสร้างพบว่า ผู้ที่ได้รับผลกระทบ มากที่สุด คือ บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้มีระยะห่าง จากโครงการประมาณ 133.33 เมตร จะได้รับ แรงสั่นสะเทือนที่ระดับ 0.002 นิ้ว/วินาทีในแง่ ผลกระทบต่อคนและอาคารไม่ส่งผลกระทบต่อความรู้สึก ของคนและไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างทุกประเภท</p> <p>2. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการก่อสร้าง/การ ขนส่ง</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการปรับเกลี่ยดิน การขนส่งวัสดุ</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ก่อสร้างเข้า มาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น คิวีน และ ไอเสียจากรถบรรทุกส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย ดังนี้</p> <p>1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ในเครื่องยนต์ เบนซินเนื่องจาก การเผาไหม้ไม่สมบูรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาด ออกซิเจนได้ - ปวดศีรษะมึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ <p>2) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ ไม่สมบูรณ์</p> <ul style="list-style-type: none"> - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของ ร่างกาย - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับ 		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>กลิ่นและเยื่อหู ทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ ทางผิวหนัง</p> <p>3) ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้ น้ำมัน เชื้อเพลิงก๊าซโซลีน</p> <ul style="list-style-type: none"> - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ ปอดไม่สามารถ ทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริกที่ปอดได้ <p>4) ฝุ่นละออง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - หลอดอักเสบ - เกิดหอบหืด - ลungsโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้ภูมิคุ้มกัน โรคเกี่ยวกับทางเดิน หายใจ โรค เกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต 		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>5) สิ่งที่มาถึงฝุ่นละอองคือ เชื้อโรคต่างๆ เช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อ รา ซึ่งเป็นเหตุให้เกิดโรคนิด อื่นๆ ตามมา</p> <p>6) ทิศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจจะก่อให้เกิด อุบัติเหตุได้</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>ในช่วงก่อสร้างจะมีการทำฐานราก และ โครงสร้างอาคาร การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาใน พื้นที่โครงการจะทำให้เกิดฝุ่น คิวิน และไอเสียจาก รถบรรทุก เมื่อฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน ทำ ให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยใน บ้านต้องคอย ทำความสะอาดสถานที่นั้นๆ บ่อยขึ้น จากการประเมินความเข้มข้นและปริมาณฝุ่น</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ละอองที่เกิดขึ้น จากกิจกรรมการก่อสร้าง พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.10 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร ที่กำหนดไว้ไม่ให้ เกิน 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นคาดว่า ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของผู้ ที่พักอาศัยอยู่ ในบริเวณพื้นที่ข้างเคียงจะอยู่ใน ระดับปานกลาง</p> <p>3. น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหาก ไม่มีการ จัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการ ปนเปื้อนของพยาธิ อาหารและน้ำดื่มจากการ</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>พาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจ ก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้</p> <p>1) พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิ ใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิ ปากขอ เป็นต้น</p> <p>2) โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ A, B (Hepatitis Virus Type A ,B) โรคโปลิโอ (Poliovirus) และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน</p> <p>3) โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิด จากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจาก เชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paratyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>4) น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมารูคน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>1) น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊ส ไฮโดรเจนซัลไฟด์ทำให้หงุดหงิดรำคาญ</p> <p>2) เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูก สุขลักษณะ ล่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความ ขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้</p> <p>ทั้งนี้จะมีคนงานก่อสร้าง 150 คน พักในพื้นที่โครงการจะเกิดน้ำ เสีย 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำ-ห้อง ส้วม สำหรับคนงาน 30 ห้อง น้ำเสียที่เกิดขึ้นทำการบำบัดด้วย</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งออกแบบรับอัตราการไหลของน้ำ เสียที่ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 2 ชุด แต่ละชุดมี ประสิทธิภาพการบำบัด 92% สามารถลดค่าความสกปรกจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งจัดอยู่ในเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ข. คือ มีค่า BOD ออกไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะระบายออกนอกโครงการ</p> <p>4. มูลฝอย</p> <p><u>ผลกระทบสุขภาพกาย</u></p> <p>เมื่อมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาในพื้นที่จึงมีการ อุบัติโรคบริโภคทำให้เกิดมูลฝอยเพิ่มขึ้น หากมีการ จัดการมูลฝอยภายใน บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและ บ้านพักคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>1) เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำ โรคมารูคน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมาก ขึ้น</p> <p>2) เกิดยุง เพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมารูคนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น</p> <p>3) เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมา เกาะอาหารที่รับประทาน</p> <p>4) เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมารูคน</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง หลายวันทำให้ ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับ ผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อ</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>กลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดได้ ในช่วงก่อสร้างจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นต่อวันประมาณ 450 ลิตร โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 7 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยเปียก 3 ถัง ถังมูลฝอยแห้ง 3 ถัง และถังมูลฝอย อันตราย 1 ถัง ตั้งวางไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง สามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยจาก สำนักงานเขตลาดกระบังเข้ามาเก็บขน และนำไปกำจัดโดยจะ เข้ามาเก็บขนทุก 2 วัน จึงไม่มีมูลฝอยตกค้างในพื้นที่โครงการ ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>5. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)</p>	<p>ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานก่อสร้างย้ายเข้ามาทำงาน ในพื้นที่ ก่อสร้างประมาณ 150 คน ซึ่งอาจจะมี ผลกระทบเกิดขึ้นดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามา ทำงานอาจเกิดการ มั่วสุมยาเสพติดทำให้มีผลต่อ สุขภาพ 2) คนงานที่มาจากต่างถิ่น ต่างครอบครัวอาจเกิด ความไม่เข้าใจ กันจนถึงขั้นทะเลาะกันและทำร้าย กันได้ 3) หากไม่มีการคัดกรองคนงานก่อนรับเข้ามา ทำงานหรือควบคุม ความประพฤติอาจสร้างความ วิตกกังวลต่อผู้ที่อยู่ในชุมชนใกล้เคียงได้ เช่น จี้ชิง ทรัพย์ ทำร้ายร่างกาย เป็นต้น 		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ (ต่อ)	<p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>1) การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิด ปัญหาขัดแย้ง หรือไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะ ความเครียด</p> <p>2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบอาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการ ดำเนิน ชีวิตประจำวัน</p> <p>3) ชุมชนโดยรอบอาจรู้สึกรำคาญเมื่อคนงานมีการ มั่วสุม ส่งเสียง ดังหากเกิดขึ้นบ่อยๆ และนานๆ อาจทำให้เกิดการภาวะ ความเครียดได้</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 71)

ข. ช่วงดำเนินการ

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</p> <p>1.1 ภูมิประเทศและภูมิ- สัณฐาน</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการจะ เปลี่ยนเป็นที่ตั้งของ อาคารชุดพักอาศัยสูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร พร้อมระบบ สาธารณูปโภคต่างๆ พื้นที่จัดสวน และที่จอดรถ เป็นต้น ซึ่งลักษณะภูมิ ประเทศของที่ตั้งของโครงการเป็นที่ราบ มี ระดับ ความสูงไม่แตกต่างจากพื้นที่โดยรอบ ดังนั้น การ เกิดขึ้น ของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ</p>	<p>1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อย ภายในโครงการให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. ดูแลต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ หาก พบว่าตายต้องปลูกแทนทันที</p>	<p>- ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ ปลูกภายในโครงการ ให้ เจริญเติบโต งอกงามอยู่เสมอ ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอด ระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ</p>
<p>1.2 ดินและการชะล้าง พังทลาย</p>	<p>เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะปกคลุมด้วย อาคาร พื้น คอนกรีต และพื้นที่จัดสวน ถึง 5,754.647ตารางเมตร และมีการปลูกไม้ยืนต้น</p>	<p>- ดูแลรักษากำแพงรั้วรอบโครงการและ ต้นไม้และพืชคลุม ดินที่ปลูกไว้ในพื้นที่ โครงการรวมตามแบบภูมิสถาปัตย์</p>	<p>- ตรวจสอบสภาพรั้วรอบ โครงการ ให้มีความมั่นคง แข็งแรง สภาพ ต้นไม้ และพืช คลุมดินที่ปลูกใน</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย (ต่อ)</p>	<p>รอบแนวเขตพื้นที่โครงการ ได้มีการเว้นระยะสำหรับปลูกไม้ยืนต้นจากแนวเขตที่ดินเข้ามา 3.21 เมตร ต้นไม้ที่ปลูกดังกล่าวนอกจากจะช่วยสร้างภูมิทัศน์ที่ดีให้กับพื้นที่แล้วยัง ป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้นอกจากนี้ยังจะมีการก่อสร้างรั้วรอบแนวเขตที่ดินทุกด้าน และมีการจัดวางผังระบบ ระบายน้ำอย่างเป็นระบบ ดังนั้นผลกระทบจากการชะล้าง พังทลายของดินจึงเกิดในระดับต่ำ</p>	<p>ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้อง ปลูกแทนทันที</p>	<p>โครงการให้ เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วย ลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินทุกๆ 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ</p>
<p>1.3 คุณภาพอากาศ</p>	<p>1. ฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ แหล่งกำเนิดฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศบริเวณ โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงจะเป็น</p>	<p>1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ภายในโครงการให้มีความเร็ว ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของ</p>	<p>1. ตรวจสอบการจัดให้มีการ ปลูกต้นไม้ในโครงการตาม แบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ ออกแบบไว้</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>แหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ คือ เครื่องยนต์จากรถยนต์ มลพิษทางอากาศจากรถยนต์ได้แก่ ก๊าซ คาร์บอน มอนอกไซด์ (CO) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) และฝุ่น ละอองขนาดเล็ก(PM) ซึ่งมี ผลกระทบต่อสุขภาพ จากการ คำนวณพบว่า</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.00336 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่ เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - มีการระบายก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) 0.00085 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่ เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 	<p>เสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้า ทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้ติดป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง” 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้ สะอาดเพื่อ ป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น อันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ปลูกต้นไม้ทรงสูงและใบหนาในพื้นที่ โครงการเพื่อลด ผลกระทบจากควัน เสียง ฝุ่นละออง และความร้อนที่เกิด จากรถยนต์ 4. ติดป้าย “กรุณาดับเครื่องยนต์ ห้าม สตาร์ทเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความ ร้อนที่เกิดจากรถยนต์</p>	<p>ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีป้าย เตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอด รถยนต์ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลาเปิด ดำเนินการ</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO₂) 0.00011 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมง กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร - มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00090 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จึงไม่มีค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ - มีการระบายฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM₁₀ 0.00023 มิลลิกรัม/ ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายชั่วโมงกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน <p>จะเห็นได้ว่าความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกมาจากรถยนต์ ในโครงการไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจึงอยู่ใน ระดับต่ำ</p>	<p>5. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวก บริเวณทางเข้า-ออก โดยเฉพาะชั่วโมงเร่งด่วนเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศ จาก การจราจร</p> <p>6. ให้มีระบบบำบัดอากาศ เพื่อกำจัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถัง Filter Scrubber เติมน้ำ ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ต่อเข้ากับถังเติมอากาศ ของระบบเพื่อลดการระบายมลสารทางอากาศจาก การจราจร</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ทั้งนี้รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 125 คัน(คิด เทียบเท่าจำนวนที่จอดรถยนต์) จะมีการปล่อยก๊าซ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ออกมาจากท่อไอเสีย 258.525 กรัม/ วันเมื่อเปลี่ยนอยู่ในรูป CO₂ มีปริมาณ 406.254 กรัม เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับ CO₂ ของต้นไม้ที่ปลูกไว้ใน โครงการที่มีไม้ยืนต้น 926.32 ตาราง เมตร พบว่า มีอัตราการดูดซับก๊าซ คาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 4,390.32 กรัม/วัน ดังนั้น พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศให้คุณภาพดีขึ้น</p>	<p>7. ให้มีระบบบำบัดอากาศ เพื่อกำจัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยใช้ถัง Filter Scrubber เติมน้ำ ท่อระบายอากาศ (Vent Pipe) ต่อเข้ากับถังเติมอากาศ ของระบบ</p> <p>8. ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณรอบแนวเขตพื้นที่โครงการ เพื่อช่วย เป็นแนว Buffer Zone ช่วยกรองและลดมลพิษ ดักฝุ่น ละออง จากภายนอกเข้าสู่พื้นที่โครงการ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>2. ผลกระทบจากละอองน้ำ (Aerosol) ที่ออกจาก ระบบ บำบัดน้ำเสียรวม ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศจากระบบ บำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดเชื้อโรคที่ปนออกมาจาก ละอองน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง โดยใช้ ถัง Filter Scrubber จำนวน 1 ชุดต่อระบบ บำบัด น้ำเสีย 1 ชุดต่อเข้ากับส่วนเติมอากาศของระบบ บำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ผลกระทบเนื่องจากเชื้อโรคที่ ออกมาจากระบบบำบัด น้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>3. การกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดไร้อากาศ</p> <p>ก๊าซมีเทน CH₄ ที่เกิดขึ้นจากส่วนบำบัดไร้อากาศ ของระบบบำบัด คือ กังเกอร์อะ นั้นโครงการ</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ได้จัดให้มีถังเก็บก๊าซ (Biogas) พร้อมหัวเผาเพื่อ รวบรวมก๊าซมีเทนไปกำจัดต่อไป โดย ติดตั้งจำนวน 1 ชุดต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด โดยต่อเข้ากับ ส่วนเกราะของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>4. การบดบังแสงแดด</p> <p>ไม่พบกลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการบดบัง แสงแดดจากเงาของ อาคารโครงการที่ทอดผ่าน และถึงแม้ว่าจะมีผลกระทบ แต่ผลกระทบมิได้ จำกัด อยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวันโดยจะ เปลี่ยนไปตามแนวที่ ดวงอาทิตย์ทำมุม โดยพื้นที่ที่ ได้รับผลกระทบจะอยู่ในระยะเวลา สั้นๆ ของวัน เท่านั้น ประกอบกับมีการจัดวางผังอาคารใน โครงการที่มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>อย่างน้อย 7 เมตร และ ระยะห่างระหว่างอาคาร พักอาศัยแต่ละหลังอย่างน้อย 6 เมตร ทำให้แสง สามารถส่องผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น คาด ว่า ผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>5. การบดบังทิศทางลม ทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมี 3 ทิศทางหลัก คือ ลมจาก ทางทิศใต้ ลมตะวันออก และลม ตะวันตก โดยผู้ที่ได้รับผลกระทบ คือ</p> <ul style="list-style-type: none"> - ลมจากทิศใต้: อาคารของโครงการจะบดบังลม จากทางทิศใต้ ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศเหนือ ของโครงการ เป็นระยะเวลา 9 เดือน แต่เนื่องจาก พื้นที่ด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่รกร้างจึงมีบ้านพัก อาศัยอยู่ห่างออกไป 161.379 เมตรจึงมีผลกระทบ ในระดับต่ำประกอบกับลักษณะการวางตัวอาคาร 		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>มีการเว้น ระยะห่างระหว่างอาคารพักอาศัยไม่น้อยกว่า 6.10 เมตร และ ระยะห่างของอาคารจากแนวเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 7 เมตร จึงมี ที่ว่างให้ลมจากทิศตะวันออกสามารถพัดผ่านไปตามช่องว่างดังกล่าวได้</p> <p>- ลมจากทิศตะวันออก : อาคารโครงการจะบดบังลมตะวันออกต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกของโครงการ เป็นเวลา 3 เดือน แต่เนื่องจากพื้นที่ทางทิศตะวันตกของโครงการเป็นพื้นที่รกร้าง มีเพียงผลกระทบจึงอยู่ใน ระดับต่ำ</p> <p>- ลมจากทิศตะวันตก : อาคารโครงการจะบดบังลมตะวันตก ต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการเป็นเวลา 2 เดือน แต่เนื่องจากพื้นที่</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>ด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่รกร้างจึงมีบ้านพักอาศัยอยู่ ห่างออกไป 165.517 เมตรจึงมีผลกระทบในระดับ ต่ำ</p> <p>6. การระบายอากาศและไอความร้อน</p> <p><u>1) ความร้อนจากระบบปรับอากาศ/</u> <u>เครื่องปรับอากาศ</u> : การเกิดขึ้นของโครงการ จาก การใช้ข้อมูลทุติยภูมิในการเทียบเคียง จะทำให้ ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.15 °c โดยเป็นการ ประเมินในวันที่มีอุณหภูมิสูงสุด และมีการใช้ระบบ ปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทั้งหมด</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p><u>2) ความร้อนจากการแผ่รังสีความร้อนของพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร</u> : จากการการใช้ข้อมูลหตุยภูมิในการเทียบเคียง อาคารของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.09 °c ทั้งนี้ จากการที่โครงการได้จัด ให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการถึงร้อยละ 67.94 และได้จัดให้มี พื้นที่สีเขียวที่บริเวณต่าง ๆ ถึง 5,754.647 ตารางเมตร จึงสามารถ ช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง</p> <p><u>3) ความสามารถของไม้ยืนต้นในการดูดซับความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ</u> :</p> <p>Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการเท่ากับ 10,880,000 BTU แปลงเป็นหน่วยพลังงานความร้อนได้</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)</p>	<p>2,741,760,000 cal (1 BTU = 252 cal) หรือ 2,741,760 Kcal. ขณะที่ต้นไม้ในโครงการสามารถ ดูดความร้อน 11,200,896 Kcal/วัน ดังนั้น ต้นไม้ ในโครงการจึงสามารถลดความร้อนที่ระบายจาก เครื่องปรับอากาศได้เพียงพอ</p>		
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน</p>	<p>1. ผลกระทบด้านเสียงจากสนามบินสุวรรณภูมิ ตามประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขต บริเวณ ใกล้เคียงสนามบินสุวรรณภูมิเป็นเขต ปลอดภัยในการเดินอากาศ พ.ศ. 2551 พบว่า “... แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบังเป็นเขต ปลอดภัย ในการเดินอากาศ” ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขต ลาดกระบัง จึงถูกกำหนดให้อยู่ในเขตปลอดภัยใน การเดินอากาศตาม ประกาศฯ ดังกล่าว</p>	<p>1. ไม่ให้มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียง ดังในช่วงเวลา พักผ่อน (หลัง 20.00 น.) 2. ติดตั้งป้ายงดใช้เสียงดังในพื้นที่โครงการ เพื่อมิให้รบกวน ผู้พักอาศัยในโครงการ รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง 3. ให้รถที่วิ่งในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดัง ของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้า ทางเข้า-ออก โครงการกำหนดให้มีป้ายที่</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>จากการตรวจสอบโดยสำนักมาตรฐาน สนามบิน กรมการบินพลเรือน พบว่า บริเวณ ที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตปลอดภัยในการ เติบโตอากาศ บริเวณใกล้เคียงสนามบินสุวรรณภูมิในพื้นที่ Inner Horizontal Zone Surface สามารถก่อสร้าง อาคารได้สูงไม่เกิน 45 เมตร อาคารของโครงการมี ความสูง 22 เมตร จากระดับ ดินเดิม จึงอยู่ใน เกณฑ์ที่อนุญาตให้ได้</p> <p>จากการตรวจสอบแนวเค้นเสียงของสนามบิน สุวรรณภูมิ ตามมติคณะรัฐมนตรี 29 พฤษภาคม 2550 พบว่า พื้นที่โครงการอยู่นอก แนวเค้นเสียง ตามประกาศดังกล่าว นอกแนวเค้นเสียงที่ใกล้ที่สุด คือ NEF 30 ทั้งนี้ระดับความดังเสียงที่ NEF 30 หรือประมาณ 65 เดซิเบล (เอ)</p>	<p>เขียนด้วยข้อความ “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง”</p> <p>4. ให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” ติดตั้งไว้บริเวณที่ จอดรถของโครงการ</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก ระดมด้านการจราจร ในช่วงเร่งด่วน บริเวณทางเข้า-ออก โครงการที่ติดกับถนน ฉลองกรุง</p> <p>6. หากจะมีการทำกิจกรรมของห้องพัก อาศัยที่จะก่อให้เกิด เสียงดัง เช่น มีการ เจาะ เชื่อม เป็นต้น ต้องได้รับอนุญาต จาก ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุด ซึ่งจะ กำหนดให้กระทำ การดังกล่าวได้เฉพาะวัน จันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00 - 15.00 น.</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>นั้นไม่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ส่วนในแง่ การสื่อสารนั้นหากอยู่ในบ้านร้อยละ 100 ของ ประโยคที่สามารถรับฟังเข้าใจได้ ดังนั้น บริเวณ ที่ตั้งโครงการจึงเกิดความปลอดภัย ในการได้ยิน เสียงจากสนามบินสุวรรณภูมิ</p> <p>ในแง่ของการเข้าพักอาศัย เนื่องจากโครงการ เป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย ดังนั้นระดับเสียงที่ เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปใน ชีวิตประจำวัน จึงไม่มีกิจกรรมที่เป็นแหล่งกำเนิด เสียงที่สำคัญสำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการ รบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง ประกอบกับรอบ บริเวณโครงการมีที่พักอาศัยที่ใกล้เคียงที่สุดห่าง ออกไปถึง 133.33 เมตร จึงทำให้ระดับเสียงที่ เกิดขึ้นไม่เกินมาตรฐาน ตามประกาศ</p>	<p>ซึ่งไม่ตรงกับเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยใน โครงการและบ้านพักอาศัยข้างเคียง</p> <p>7. ต้องแจ้งผู้ที่จะเข้ามาซื้อห้องชุดพักอาศัย ได้รับทราบ เงื่อนไขและข้อกำหนดใน บริเวณเขตปลอดภัยในการ เติบโตอากาศเพื่อ ป้องกันการร้องเรียนในภายหลัง</p> <p>8. ใช้วัสดุก่อสร้างที่ป้องกันหรือลดมลภาวะ ทางเสียงและ มลภาวะอื่นๆ ที่อาจเกิดขึ้น จากการดำเนินการของ สนามบิน</p> <p>9. โครงการจะต้องดำเนินการขออนุญาต ก่อสร้างภายในเขต ปลอดภัยในการ เติบโตอากาศต่อกรมการบินพลเรือนก่อน ทำ การก่อสร้าง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)</p>	<p>คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 115 (พ.ศ.2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียง โดยทั่วไป มาตรา 32(5) แห่ง พระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ณ. วันที่12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ซึ่ง กำหนดค่าระดับ เสียงสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A)</p> <p>2. ผลกระทบด้านเสียงจากรถยนต์ที่เข้า-ออก โครงการ</p> <p>จากการประเมินผลกระทบด้านเสียงจาก รถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการต่อบ้านพักอาศัยที่ ติดแนวเขตพื้นที่โครงการและใกล้ ที่สุดระยะทาง ประมาณ 133.33 เมตร พบว่า มีค่าระดับเสียง</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	60.02 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ ได้รับกับค่ามาตรฐาน ควบคุมระดับเสียงชุมชนใน พื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียง สูงสุดไว้ 115 dB(A) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) (ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) ดังนั้น ผลกระทบด้าน เสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 ทรัพยากรน้ำ	จากการสำรวจ พบว่า มีคลองน้ำสาธารณะอยู่ด้าน ทิศตะวันออกของ โครงการ มีความกว้าง 30 เมตร ปัจจุบันมี สภาพโดยรอบเป็นบ้านพักอาศัย มีผักบุง และผักตบชวาขึ้นประปราย ไม่พบปลาหรือสัตว์น้ำ ที่หายากแต่อย่างใด จากข้อมูลหตุติภูมิจากการ ตรวจวิเคราะห์พบว่า	1. ควบคุมคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดก่อน ระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะ โดย กำหนดค่า BOD ออกไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ ลิตร ตามค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคาร ประเภท ค.	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	พบว่าคลองลำปลาทิว มีคุณภาพน้ำจัดอยู่ใน แหล่ง น้ำผิวดินประเภทที่ 5 กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำที่ ได้รับน้ำทิ้ง จากกิจกรรมบางประเภทและบาง ขนาด และสามารถใช้อย่างอื่น เพื่อการคมนาคม ได้ และ โครงการไม่ได้ระบายน้ำลงสู่ลำคลอง สาธารณะดังกล่าว จึงสอดคล้องกับการใช้ ประโยชน์ของแหล่งน้ำในปัจจุบันที่ใช้ ชุมชน เมื่อ เปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นรวม 246.42 ลูกบาศก์เมตร/วันโดยจัดให้มีการบำบัดน้ำ เสียแยกแต่ละอาคาร โดยแต่ละอาคารมีระบบ บำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด	2.ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงไปในลำรางสาธารณะ ด้านทิศใต้ของ โครงการ 3. ไม่ลักลอบปล่อยน้ำทิ้งและน้ำฝนลงสู่ลำ รางสาธารณะ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	<p>สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจนน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสีย มีค่า BOD ออกไม่เกิน 20มิลลิกรัม/ลิตรจึงไม่เกินค่ามาตรฐาน</p> <p>คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. น้ำทิ้งบางส่วนนำไปรด ต้นไม้ในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำบริเวณ ถนนฉลองกรุง</p> <p>ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว</p>	<p>จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับ น้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารใน การต้านทาน แรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ซึ่ง กรุงเทพมหานครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่อยู่ในพื้นที่ "บริเวณที่ 1" หมายความว่า พื้นที่หรือบริเวณที่ เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับ ผลกระทบจาก แผ่นดินไหวระยะไกล กำหนดให้อาคารที่มีความ สูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไป เข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติ ตาม กฎกระทรวงฯ คือ การออกแบบโครงสร้าง อาคารโดยให้ผู้คำนวณ ออกแบบคำนึงถึงการ จัดรูปแบบเรขาคณิตให้มีเสถียรภาพในการ ต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว การ กำหนดรายละเอียด ปลีกย่อยชิ้นส่วนโครงสร้าง</p>	<p>1. ออกแบบอาคารของโครงการ รวมถึงฐาน รากและ เสาเข็มให้สามารถต้านทานแรง แผ่นดินไหวได้อย่าง ปลอดภัย ตาม ข้อกำหนดในกฎกระทรวงกำหนดการรับ น้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของ อาคาร และ พื้นดินที่รองรับอาคารในการ ต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว พ.ศ. 2550</p> <p>2. จัดทำแผนพับ/ป้ายประชาสัมพันธ์ การ ปฏิบัติตนเมื่อเกิด เหตุแผ่นดินไหวบริเวณ โรงลิฟต์ทุกชั้น เพื่อเป็นการ เตรียมความ พร้อม และให้ความรู้เบื้องต้นแก่ผู้พักอาศัย ภายในโครงการ</p> <p>3. ติดป้าย "ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาดขณะ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1.6 ธรณีวิทยาและการ เกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)</p>	<p>รวมทั้งบริเวณรอยต่อระหว่างปลาย ชั้นส่วน โครงสร้างต่าง ๆ และการจัดให้โครงสร้างทั้งระบบ อย่าง น้อยให้มีความเหนียวเทียบเท่าความเหนียว จำกัด (Limited Ductility) ตามมาตรฐานการ ออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการ สั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรับรองอาคารพักอาศัยทั้ง 5 อาคารของโครงการได้รับการออกแบบ โครงสร้างรวมถึงฐานรากและเสาเข็มให้สามารถ ต้านทานแรง แผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ ระบุในกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความ ต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่ รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของ แผ่นดินไหว พ.ศ. 2550</p>	<p>เกิดแผ่นดินไหว” ที่บริเวณลิฟต์ทุกแห่ง ภายในแต่ละอาคาร</p> <p>4. จัดให้มีการซ่อมอพยพหนีภัยแผ่นดินไหว ที่บริเวณลิฟต์ทุก แห่งภายในแต่ละอาคาร</p> <p>5. ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ใน สภาพดีตามที่ ได้รับการออกแบบไว้หากเกิด ความเสียหายต้องรีบ ซ่อมแซมทันที</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u></p>	<p>1. ทรัพยากรชีวภาพบนบก บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ รกร้างมาเป็น อาคารชุดพักอาศัย โดยมีการปลูกไม้ ดอก ไม้ประดับในบริเวณ ต่างๆ ของโครงการ ประกอบด้วยบริเวณพื้นที่โครงการและ ใกล้เคียงไม่ พบสิ่งมีชีวิตที่หายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์จึง คาดว่าจะมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกใน ระดับต่ำ</p> <p>2. ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ น้ำทิ้งจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบ บำบัดน้ำเสีย จนมีค่า BOD ของน้ำทิ้งไม่เกินค่า มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจาก อาคารประเภท ข. (ไม่ เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายลงสู่ ท่อระบาย น้ำบริเวณถนนฉลองกรุง โดยมีได้มีการ</p>	<p>- ให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลด ผลกระทบต่อ ทรัพยากรด้านกายภาพอย่าง เคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ ก่อให้เกิดผลกระทบ ต่อทรัพยากรชีวภาพ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 92)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ (ต่อ)	ระบายลงสู่ แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพในน้ำใน ระดับต่ำ		
3. คุณค่าการใช้ ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การประโยชน์ที่ดิน	1. ความสอดคล้องกับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานครตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดิน ประเภท ย.5บริเวณ ย.5-17 ที่ดินประเภทที่อยู่ อาศัยหนาแน่นปานกลาง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ให้ใช้ ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การ สาธารณูปโภค และการสาธารณูปการเป็นส่วน ใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละ บริเวณ	1.กำหนดให้การก่อสร้างอาคารในโครงการ ที่ไม่ขัดต่อ ข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตามแผนผังบริเวณ โครงการที่ได้ออกแบบ ไว้โดย มีค่าพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม (OSR) เท่ากับ ร้อยละ 67.94 อัตราส่วนพื้นที่ อาคารรวมทั้งหมดต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 2.125: 1 อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ทั้งหมด เท่ากับ 31.97 % 2. ดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ที่ปลูกไว้	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 93)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>ทั้งนี้ การเกิดขึ้นของโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยจึงเป็น กิจกรรมหลักของการใช้ที่ดินประเภทนี้จากการตรวจสอบ พบว่าโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 2.125:1 (ซึ่งไม่เกิน 4:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมเท่ากับร้อยละ 31.97 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.5) และโครงการมีอัตราส่วนของที่ว่างเท่ากับร้อยละ 67.94 (ไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร)ดังนั้นโครงการจึงมีรายละเอียดเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ทุกประการ</p> <p>2. ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดิน โดยรอบโครงการ</p>	<p>ตามแบบภูมิ- สถาปัตยกรรมให้คงอยู่ตลอดอายุโครงการ</p> <p>3. เว้นแนวอาคารของพื้นที่โครงการตลอดแนวเขตที่ดินด้าน ที่ติดถนนฉลองกรุงเป็นระยะไม่น้อยกว่า 15 เมตร</p> <p>4. ให้มีการเว้นช่องว่างระหว่างอาคารพักอาศัยแต่ละหลังไม่ น้อยกว่า 6 เมตร</p> <p>ทั้งนี้ต้องไม่ก่อสร้างใดเพิ่มเติมจากแบบที่ได้ ออกแบบ สถาปัตยกรรมไว้</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 94)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>จากการสำรวจรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตร รอบพื้นที่โครงการ พบว่า ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น พื้นที่เพื่อการพักอาศัย ปัจจุบันในบริเวณ ใกล้เคียงเริ่มมีการขยายตัวของพื้นที่เพื่อการพักอาศัยเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการเกิดขึ้นของสนามบินสุวรรณภูมิ ดังนั้น การดำเนิน โครงการจึงมีความสอดคล้องกับ แนวโน้มการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย</p> <p>3. ความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ</p> <p>พื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนฉลองกรุง ซึ่งเป็นถนนสายหลัก ที่มีโครงข่ายเชื่อมโยงกับถนนสุขุมวิทซึ่งเป็นทางหลวงแผ่นดิน มี ระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เข้าถึง ไม่ว่าจะเป็นน้ำประปา</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1 การประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)</p>	<p>ไฟฟ้า สถานพยาบาล สถานที่ราชการ รถไฟฟ้า แอร์พอร์ตเรลลิงก์ สนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้ผู้พัก อาศัยสามารถเข้าถึงระบบ สาธารณูปโภคพื้นฐาน ได้สะดวก</p> <p>4. ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อ ความสามารถ ในการรองรับของระบบ สาธารณูปโภคจากการวิเคราะห์ขีดความสามารถ ในการให้บริการชุมชน บริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบ สาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน ได้แก่ ประปา ไฟฟ้า การบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม การ จัดการมูลฝอย การ ให้บริการไฟฟ้า การคมนาคม/การจราจร และ การจราจร พบว่า มีความสามารถในการรองรับได้</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 96)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	อย่างเพียงพอ		
3.2 การใช้น้ำ	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประปา 320.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยได้รับบริการน้ำประปาจากการ ประปานครหลวง สาขา มีนบุรี มีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 280,000 ลูกบาศก์ เมตร/วัน ความต้องการใช้น้ำของประชาชนในพื้นที่ ประมาณ 224,000ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมี ปริมาณน้ำสำรองเพื่อ จ่ายได้อีก56,000ลูกบาศก์ เมตร/วัน โดยการใช้ของโครงการ คิดเป็นร้อยละ 0.57 ของปริมาณน้ำสำรองจ่ายที่การประปา นครหลวง สาขามีนบุรีสามารถจ่ายได้ ดังนั้น การ เปิดดำเนินการจะ ส่งผลกระทบต่อการใช้ของ ชุมชนในระดับปานกลาง นอกจากนี้ในแต่ละ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ประชาสัมพันธ์และรณรงค์ให้มีการใช้น้ำ อย่างประหยัด โดยติดประกาศเชิญชวนเพื่อ ให้เห็นความสำคัญของ ทรัพยากรน้ำที่ บอร์ดประชาสัมพันธ์ภายในโครงการและ โถงลิฟต์ขึ้น-ลง ของแต่ละอาคาร 2. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบ เส้นท่อประปาให้ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดให้รีบแก้ไข ทันที 3. ใช้สุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประหยัดน้ำ 4. ให้มีระบบสูบน้ำภายในโครงการ จึงทำ หน้าที่สูบน้ำไว้ภายในอาคารเท่านั้นโดย ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปา โดยตรง 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 97)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	<p>อาคารจัดให้มีน้ำสำรองใช้สำหรับแต่ละ อาคารดังนี้ อาคารแต่ละหลังมีความต้องการใช้น้ำ 64.05 ลูกบาศก์เมตร/วัน/อาคาร มีน้ำสำรองใช้ 85 ลูกบาศก์เมตร ถึงเก็บน้ำสำรองน้ำในช่วงปกติได้นาน 31.84 ชั่วโมง และในชั่วโมงใช้น้ำสูงสุดได้นาน 12.73 ชั่วโมง และเนื่องจากปริมาณการใช้น้ำเมื่อคิดเป็นร้อยละเปรียบเทียบที่เพิ่มขึ้นเป็นปริมาณน้อยมาก ดังนั้นผลกระทบจากการใช้น้ำประปาของโครงการต่อผู้ที่อยู่ท้ายน้ำจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>ด้วยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้ท่อประปามาใช้ในโครงการใช้วิธีปล่อยให้ไหลเข้ามา ด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อให้ชุมชนท้ายน้ำ ได้รับ ผลกระทบจากโครงการน้อยที่สุด</p> <p>5. กำหนดให้ทำการสำรองน้ำใช้สำหรับแต่ละอาคารพัก อาศัยให้สามารถใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>6. ต้องล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้แต่ละอาคารทุก 6 เดือน โดยเลือกเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ออกไป ทำงานนอกบ้าน ช่วงเวลาประมาณ 10.00-13.00 น.</p> <p>7. ให้นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ โดยจัดให้มีก๊อกสนามเป็นระยะ เพื่อความสะดวกในการน้ำทิ้งกลับมาใช้</p>	<p>1.. ตรวจสอบการทำงานของ ระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, เครื่องสูบน้ำ หากพบว่า เหตุ บกพร่องต้องดำเนินการแก้ไข ทันทีโดยวัด ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา มีความถี่ในการ ตรวจสอบ ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน และปีต่อๆ ไป ทุกๆ 4 เดือน</p> <p>2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอย รั่วแตก อุดตัน หรือไม่ หากพบ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือ เปลี่ยนแปลง โดยทันที โดยมี ความถี่ในการตรวจสอบปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง และปีต่อๆ ไปทุกๆ 6 เดือน</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 98)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	(Complete Mixed Activated Sludge) อาคาร ละ 1 ชุด คือ ขนาดรองรับ 10- 200 ลูกบาศก์ เมตร/วัน	ประโยชน์ 8. ให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยทำหน้าที่ ดูแลการนำ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เสียกลับมาใช้ จำนวน 1 คน	
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	1. ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบ บำบัด น้ำเสียแต่ละอาคาร เมื่อเปิดดำเนินโครงการคาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น รวม 256.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีรายละเอียด ความสามารถในการรับน้ำและ ปริมาณน้ำเสียเข้า ระบบบำบัดของแต่ละอาคารดังนี้ - อาคารที่ 1- 4 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร แต่ละอาคารมีขนาดรองรับ 10 – 200 ลูกบาศก์ เมตร/วัน มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 51.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับแต่ละ อาคารโดย จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศแบบตะกอนเร่งสมบูรณ์ (Complete Mixed Activated Sludge) อาคารละ 1 ชุด คือ ขนาด รองรับ 10-200 ลูกบาศก์เมตร/วัน 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายและ บ่อยครั้งของ ระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้ สามารถทำงานตามปกติได้ใน เวลา อันรวดเร็ว 3. ให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มี	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลัง ผ่าน ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละ อาคารมา ทำการวิเคราะห์ คุณภาพ โดยมี ความถี่ทุกๆ 1 เดือน ตลอด ระยะเวลา ดำเนินการ โดยมีดัชนี ตรวจวัด คือ - pH - BOD -Suspended Solids -Fecal Coliform Bacteria

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 99)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>-อาคารที่ 5 ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารแต่ละอาคารมีขนาดรองรับ 10 – 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีปริมาณน้ำเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 51.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรวมกับน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดที่พักมูลฝอย จะเห็นได้ว่าระบบบำบัดน้ำเสียที่ออกแบบไว้สำหรับแต่ละ อาคารสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ</p> <p>2. ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสีย แต่ละอาคารจากการประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละ อาคารพบว่า น้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD ไม่เกินมาตรฐานน้ำทิ้งของ อาคารประเภท ข. ห้องพักตั้งแต่ 100 ห้องแต่ไม่ถึง 500 ห้อง</p>	<p>ความชำนาญไว้ ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่ตลอดเวลา</p> <p>4. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานต่างๆ ไป ของระบบบำบัดน้ำเสีย ในกรณีที่ระบบบำบัดฯ เกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>5. ให้มีการสูบตะกอนจากถังเกรอะและแยกกากตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารชุดพักอาศัยทุกๆ 2 เดือน</p> <p>6.จัดให้มีระบบบำบัดละอองลอย (Aerosol) และก๊าซจาก ระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถัง Filter Scrubber โดยติดตั้ง จำนวน 1 ชุด ต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด ต่อเข้ากับถัง</p>	<p>-Oil & Grease -Nitrogen (TKN) -Sulfide</p> <p>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของ ระบบบำบัดน้ำเสียโดยทำการ ตรวจสอบ ดังนี้</p> <p>-ปีที่ 1, 1 ครั้ง</p> <p>- ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 100)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)</p>	<p>กำหนดค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร</p> <p>3. การกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้จัดให้มีถัง Biogas พร้อมระบบหัว เผาเพื่อรวบรวม และกำจัดก๊าซมีเทน (CH₄) ที่ เกิดขึ้นในสถานะไร้ออกซิเจนจากถัง เกรอะของ ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดในโครงการ โดยติดตั้ง จำนวน 1 ชุดต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด โดยต่อเข้ากับถังเกรอะ ของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>4.การกำจัดละอองลอย (Aerosol) ที่เกิดขึ้นจาก ระบบ บำบัดน้ำเสีย โครงการจัดให้มีถัง Filter Scrubber เพื่อกำจัด ละอองลอยที่เกิด จากการเติมอากาศในระบบ บำบัดน้ำเสีย โดยภายในถังจะบรรจุ ตัวกลางที่ทำ หน้าที่กรองอากาศที่ไหลผ่านติดตั้งจำนวน 1 ชุดต่อ ระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด โดยต่อเข้ากับถังเติม อากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>เติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>7.จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากถัง เกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียด้วยถัง Biogas พร้อมระบบหัวเผา โดย ติดตั้ง จำนวน 1 ชุด ต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด ต่อเข้า กับถังเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>8.นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัด น้ำเสียกลับมา ใช้รดน้ำต้นไม้ในโครงการ เพื่อส่งน้ำผ่านท่อรดน้ำต้นไม้ ไปยังบริเวณ ต่างๆ โดยจัดให้มีก๊อกสนามเป็นระยะเพื่อ ความสะดวกในการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ ประโยชน์</p> <p>9.ให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยทำหน้าที่ ดูแลการนำ น้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 101)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		กลับมาใช้ จำนวน 1 คน(ให้ช่างประจำ โครงการทำหน้าที่) 10. ไม่ลักลอบปล่อยน้ำทิ้งและน้ำฝนลงสู่ลำ รางสาธารณะ ด้านทิศตะวันออกของ โครงการ	
3.4 การระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วม	1. ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของ ชุมชนปัจจุบันบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณถนนฉลองกรุง และในซอยต่างๆ ที่เชื่อมโยงกับถนนฉลองกรุงมีการ วางระบบ ระบายน้ำอย่างเป็นระบบ	1. ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็น ระบบท่อแยก (แยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน) 2. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจาก โครงการในอัตราไม่เกินช่วงก่อนพัฒนา โครงการโดยการกำหนดขนาดบ่อพักน้ำ สุดท้ายก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะเศษ ใบไม้ อุดตันในท่อระบายน้ำ และบ่อ พักน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกนอก โครงการ ทุกๆ สัปดาห์ 2. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาด สะอาดและขุดลอกเศษ ตะกอนจาก

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 102)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.4 การระบายน้ำและ การ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)</p>	<p>โดยภายในโครงการจะมีการวางระบบระบายน้ำ อย่างเป็นระบบ และควบคุมอัตรา การระบายน้ำ ออกจากพื้นที่มิให้เกินอัตราการระบายน้ำในช่วง ก่อนพัฒนาโครงการ ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการ กีดขวางทาง ระบายน้ำของชุมชนในระดับต่ำ</p> <p>2. ผลกระทบอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่เนื่องจากหลังพัฒนาโครงการสภาพพื้นที่จะมีการเปลี่ยนแปลง จากเดิมซึ่งเป็นพื้นดินไปเป็นพื้นคอนกรีตและอาคารปกคลุมดินเป็นผลให้น้ำซึมลงดินได้น้อย อาจทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังใน พื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงได้ จำเป็นต้องควบคุมอัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิดเกิน อัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนา โครงการ</p>	<p>3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำที่ สุดท้ายก่อนระบาย ออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะ พร้อมกับจัดให้มีเจ้าหน้าที่ คอย เก็บขยะออกจากบ่อพักน้ำสุดท้ายทุก สัปดาห์</p> <p>4. ทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และ ท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้า ฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง</p> <p>5. ให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนน และบริเวณทั่ว ๆ ไป ภายในโครงการ</p>	<p>บ่อพักน้ำใน โครงการ และบ่อพักน้ำ สุดท้ายก่อนระบายออกนอก โครงการทุกๆ6เดือน</p> <p>3. ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำและ บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อน ระบายออก นอกโครงการ ทุกๆ 1 เดือน หาก พบว่ามี การแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบ ทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 103)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและ การ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	3. ความสามารถในการรองรับน้ำของแหล่งรองรับ น้ำจาก โครงการโครงการจะระบายน้ำลงสู่ท่อ ระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนน ฉลองกรุง ซึ่งมี ระบบการจัดการที่ดีคาดว่าจะมีความสามารถในการ รองรับน้ำจากโครงการได้		
3.5 การจัดการมูลฝอย	1. ความเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอยและ ห้องพัก มูลฝอยรวม เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีมูลฝอยเกิดขึ้นจาก โครงการ 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูล ฝอยย่อยสลายได้ (64%) 3.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล (30%) 1.44 ลูกบาศก์- เมตร/วัน มูลฝอยอันตราย (3%) 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วัน และ มูลฝอยทั่วไป (3%) 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยเหล่านี้หาก ไม่มีการจัดการและจัดเก็บที่ดี	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการคัด แยกมูลฝอย ก่อนทิ้งเพื่อลดปริมาณมูลฝอย ที่จะนำไปกำจัด โดยการ ติดประกาศ เอกสาร รณรงค์เผยแพร่การคัดแยก ประเภท มูลฝอยไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ บริเวณหน้าลิฟต์ แต่ละชั้นของแต่ละ อาคาร 2. ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยประจำแต่ละ ชั้นสำหรับอาคาร ชุตพักอาศัยแต่ละอาคาร	-ตรวจสอบสภาพของถัง รองรับมูล ฝอยประจำชั้นให้มี สภาพดีอยู่ เสมอ ทุกๆ 1 สัปดาห์ -ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอย ตกค้างใน ห้องพักมูลฝอย ประจำชั้นและ ห้องพักมูลฝอย รวมทุกวัน -ตรวจสอบความสะอาดของ ห้องพัก มูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูล ฝอยรวมของ โครงการทุกครั้ง

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 104)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>จะเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน และเป็น แหล่งเพาะพันธุ์ หรือแพร่กระจายของเชื้อโรคได้</p> <p><u>1). ภาชนะรองรับมูลฝอยประจำชั้น ในแต่ละชั้น</u> ของแต่ละอาคารจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยแยก เป็น 4 ถัง ได้แก่ ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 100 ลิตร ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร ถังรองรับมูลฝอย อัตรายขนาด 20 ลิตร และถัง รองรับมูลฝอยทั่วไปขนาด 20 ลิตร ซึ่งเพียงพอกับ ปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทในแต่ละชั้นของ แต่ ละอาคารได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p><u>ห้องพักมูลฝอยรวม</u> จัดแบ่งพื้นที่สำหรับรองรับมูลฝอยแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้</p>	<p>แยกประเภท แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ ถัง รองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ขนาด 100 ลิตร ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิลขนาด 50 ลิตร ถัง รองรับ มูลฝอยอัตรายขนาด 20 ลิตร และ ถังรองรับมูลฝอย ทั่วไปขนาด 20 ลิตร โดย ตั้งวางไว้บริเวณห้องพักมูลฝอย รวมประจำ ชั้นของแต่ละอาคาร</p> <p>3. ให้มีห้องพักมูลฝอยรวม แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) พื้นที่ 6.5 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก1.50 1.50 เมตร) มีปริมาตร เก็บกักรวม 9.75 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 3.00 ตาราง เมตร (ระดับ เก็บกัก 1.50 เมตร)มีปริมาตร</p>	<p>หลังจากที่มี การเก็บขนเรียบร้อยแล้ว</p>

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 105)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ (มูลฝอยเปียก) พื้นที่ 6.5 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 9.75 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มูลฝอยย่อยสลายได้เกิดขึ้นใน โครงการทั้งหมด 3.07 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 3.17 เท่าของปริมาณมูลฝอยย่อยสลายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือ ประมาณ 3 วัน</p> <p>- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ 3.00 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก 1.50 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ มีมูลฝอยรีไซเคิลเกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 1.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 3.13 เท่าของปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลที่ เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 3</p>	<p>มีปริมาตรเก็บกักรวม 4.50 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.50 ตารางเมตร (ระดับ เก็บกัก 1.25 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 1.875 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 1.50 ตารางเมตร (ระดับ เก็บกัก 1.25 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 1.875 ลูกบาศก์เมตร</p> <p>4. ให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอย รวมและน้ำชะล้างมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสีย รวมของอาคารหลังที่ 5 ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10-200 ลูกบาศก์เมตร/วัน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 106)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>วัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ 1.50 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก 1.25 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 1.875 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ มีมูลฝอยอันตราย เกิดขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 13.02 เท่าของปริมาณมูลฝอย อันตรายที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 13 วัน - ห้องพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่ 1.50 ตารางเมตร (ระดับเก็บกัก 1.25 เมตร) มีปริมาตรเก็บกักรวม 1.875 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ มี มูลฝอยทั่วไปเกิด ขึ้นในโครงการทั้งหมด 0.144 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ 13.02 เท่าของปริมาณมูลฝอยทั่วไปที่ เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือประมาณ 13 	<ul style="list-style-type: none"> 5. ให้รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงให้ แน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่วเพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอย มาเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 6. ให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยไว้บริเวณใกล้เคียงกับ ห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดให้มีป้ายบอกช่วงเวลาเก็บ ขนมูลฝอยตั้งไว้ในบริเวณดังกล่าว 7. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร แก่รถเก็บมูลฝอยที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 8. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 107)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>วัน ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีระบายน้ำซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาด 0.2 นิ้ว เชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสียรวมขนาดรองรับ 10-200 ลูกบาศก์เมตร ของอาคาร 5 ซึ่งอยู่ใกล้ที่สุด เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัด ต่อไป และจัดให้มีการระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยด้วยวิธี ธรรมชาติ โดยหน้าต่างบานกระทุ้งมีพื้นที่เปิดไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท</p> <p>จะเห็นได้ว่าห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภทสามารถรองรับมูลฝอย ได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ประกอบกับห้องพักมูลฝอยมีลักษณะมิดชิด ป้องกันแมลง/สัตว์เข้าไปคุ้ยเขี่ยได้ จึงลดปัญหาการเป็นแหล่ง เพาะพันธ์ของแมลง/พาหะนำโรคได้</p>	<p><u>8.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด</u></p> <p>(1) ให้มีภาชนะบรรจุและรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุ ประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า "มูลฝอยเปียก" "มูลฝอยทั่วไป" "มูลฝอยรีไซเคิล" และ "มูลฝอยอันตราย"</p> <p>(2) ให้มีภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีดำที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย</p> <p>(3) ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยใช้ถังมูลฝอยพลาสติกที่มีความแข็งแรงทนทานและมีฝาปิดมิดชิด</p> <p>(4) ให้มีถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วาง ไว้ประจำชั้น</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 108)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>2. ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของ หน่วยงานราชการ</p> <p>เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 4.80 ลูกบาศก์เมตร/วัน เมื่อมีการคัดแยกมูลฝอย โดยนำมูลฝอย รีไซเคิลไปขายจะมีมูลฝอยที่ต้อง นำไปกำจัดเพียง 3.36 ลูกบาศก์เมตร (4.80-1.44) โดยพื้นที่โครงการอยู่ในพื้นที่ ให้บริการเก็บขนมูล ฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบัง ปัจจุบันมี จำนวนรถเก็บขนมูลฝอยรวมทั้งหมด 44 คัน คิด เป็นปริมาตร ความจุรวม 407 ลูกบาศก์เมตร ปัจจุบันในพื้นที่รับผิดชอบของ สำนักงานเขต ลาดกระบังมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ 109- 210 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงสามารถรองรับมูลฝอย จากโครงการได้ อย่างเพียงพอคาดว่าจะไม่ภาระ</p>	<p><u>8.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่ง รองรับมูลฝอย</u></p> <p>(1) ให้เขียนฉลากพิมพ์หรือใช้สติ๊กเกอร์หรือ สกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย จากถังรองรับมูลฝอยแยกประเภทในแต่ละ ชั้นเพื่อความสะดวกและป้องกันความสับสน ของแม่บ้านในการแยก ประเภทและจัด หมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยัง ห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>(2) ให้แยกมูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่ โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว วัสดุขายกับผู้รับ ซื้อและยังเป็นการ (3) ให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอย จากแต่ละชั้น มายังห้องพักมูลฝอยรวมให้</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 109)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>ในการเก็บขนของสำนักงาน เขตลาดกระบังใน ระดับปานกลาง ดังนั้น จึงกำหนดให้มี มาตรการใน การรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยช่วยกันลดปริมาณมูลฝอย และมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง รถเก็บขนมูลฝอยจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยจาก พื้นที่โครงการ ทุกๆ 3 วัน โดยรถเก็บขนมูลฝอยจะ วิ่งตามถนนลาดกระบังฝั่ง เดียวกันกับพื้นที่ โครงการ โดยจะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ โครงการในช่วงเวลา 10.00 น. ซึ่งเป็นช่วงนอก เวลาเร่งด่วนที่มี ปริมาณจราจรไม่มาก ดังนั้น บริเวณที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยที่ กำหนดไว้ นั้นต้อง ติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาเก็บขนไว้อย่างชัดเจน และ มูลฝอยที่นำมาทิ้งในท้องพักมูลฝอยนั้นต้องบรรจุใส่ ถุงดำให้ เรียบร้อยเพื่อลดระยะเวลาในการขนถ่าย</p>	<p>หมดในแต่ละวัน โดย กำหนดช่วงเวลา ประมาณ 10.00 -11.00 นาฬิกา ซึ่ง เป็น ช่วงที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน (4) ให้ผู้กมัดปากถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงไว้ ให้แน่น ทั้งนี้ถุง รองรับมูลฝอยไม่ควรบรรจุ จนเต็ม ควรปิดปากถุง ประมาณ 3/4 ของ ความยาวถุง (5) ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดภาชนะที่ รองรับมูลฝอย หลังจากที่มีการเก็บขนมูล ฝอยออกไปแล้วในแต่ละวัน ก่อนที่จะนำมา วางไว้ประจำที่เดิม (6) ให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่า เชื้อบริเวณที่วางถังมูลฝอยแต่ละชั้นทุกวัน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 110)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>มูลฝอยของพนักงานเก็บขน</p> <p>3. สุขลักษณะของผู้ทำหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยใน โครงการหากผู้จัดเก็บรวบรวมขยะของโครงการไม่มีความรู้ในการ ดำเนินการหรือปฏิบัติตัวไม่ถูกสุขลักษณะในการทำงานเกี่ยวกับ การจัดเก็บมูลฝอยอาจก่อให้เกิดโรคติดต่อที่มาจากขยะต่อผู้พัก อาศัยในโครงการหรือผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่จัดเก็บรวบรวมมูลฝอยได้</p> <p>4. ผลกระทบด้านน้ำเสียจากขยะบริเวณห้องพักมูลฝอย มูลฝอยรวมจะรวบรวมใส่ในถุงพลาสติกสีดำ และมัดปากถุงให้ แน่นก่อนนำมายังห้องพักมูลฝอย ดังนั้น ปัญหาการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอยจึงน้อยมาก นอกจากนี้หลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้ เข้ามาเก็บขนมูลฝอยจะล้างห้องพักมูลฝอยทุกครั้ง</p>	<p><u>8.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม</u></p> <p>1. ลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงควรบรรจุในถึงที่มีฝาปิด มิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ ถึงรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน สำหรับรถเข็น มูลฝอยให้ติดฉลาก "ห้ามนำไปใช้ในกิจการอื่นใช้สำหรับเข็นมูลฝอยเท่านั้น"</p> <p>2. ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามกลิ้ง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรจุทุก ใส่ถึงที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มี รถ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 111)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>โดยน้ำล้างห้องพักมูลฝอยจะถูกรวบรวมไปบำบัด ยังระบบบำบัดน้ำเสียของ อาคาร 5 (ชุดที่รองรับได้ 10- 200 ลบ.ม./วัน) จนได้ค่ามาตรฐาน คุณภาพ น้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียบริเวณ ที่พักมูลฝอย รวมถึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ</p> <p>5. ความเหมาะสมของตำแหน่งห้องพักมูลฝอย โครงการจัดห้องพักมูลฝอยไว้ด้านหลังโครงการ แทนที่จะจัดไว้ ด้านหน้าโครงการเนื่องจาก</p> <p>1) ตำแหน่งที่วางห้องพักมูลฝอยนั้นห่างจาก บ้านพักอาศัยนอกโครงการมากและให้มีการปลูก ไม้ยืนต้นขนานแนวเขตที่ดินตลอดแนวทำให้มีแนว Buffer Zone ลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง</p>	<p>สำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน</p> <p>3. ให้เลือกเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจาก แต่ละชั้นมายัง ห้องพักมูลฝอยรวมใน ช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ ออกไป ทำงานข้างนอก ประมาณ 10.00-11.00 น. หรือ 14.00-15.00น.</p> <p>4. หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอย แตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บ ขนสวมถุงมืออย่างที่หนาและ เก็บมูลฝอยใส่ ถุงใบใหม่ที่แห้ง ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าว จะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานใน หน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสสัปดาห์ รวบับันใด บริเวณพื้นที่ที่ บุคคลทั่วไปใช้สอย</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 112)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>2) เป็นจุดที่อยู่ห่างไกลจากอาคารพักอาศัยในโครงการ จึงไม่ ส่งผลกระทบต่อด้านทัศนียภาพและกลิ่นต่อผู้พักอาศัยในโครงการ</p> <p>3) บริเวณด้านหน้าโครงการจะจัดให้มีป้อมยามเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่ติดกับ ถนนฉลองกรุงจึงไม่มีพื้นที่สำหรับวางห้องพักมูลฝอยได้ เพียงพอ</p> <p>4) ลดผลกระทบด้านทัศนียภาพที่ไม่น่ามองต่อผู้ผ่านไป-มา บริเวณถนนฉลองกรุง</p> <p>5) ถนนในโครงการที่จัดไว้ส่วนใหญ่มีกว้าง 6 เมตรสามารถวิ่ง วนรอบเพื่อเข้า-ออกได้ง่ายและไม่กีดขวางทางเดินรถขณะจอด เก็บขนชั่วคราวเพราะมีพื้นที่ถนนเหลือให้รถในโครงการสามารถ วิ่งได้</p>	<p>ต้องทำความสะอาดตัวเองและ เปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อนหลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค</p> <p>8.4 ห้องพักมูลฝอยรวม</p> <p>(1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง เกินความสามารถในการรองรับ หากมีการตกค้างต้อง รีบแจ้งให้สำนักงานเขตลาดกระบังเข้ามาเก็บขน</p> <p>(2) ให้มีพนักงานคอยทำความสะอาด บริเวณห้องพัก มูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บมูลฝอยได้เข้ามา เก็บขนแล้ว</p> <p>(3) ต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอยระหว่างการเก็บ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 113)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)</p>	<p>6) กำหนดให้จุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราวไว้ใกล้กับ ห้องพักมูลฝอย</p> <p>7) ติดตั้งป้ายบอกวันและเวลาที่รถเก็บขนมูลฝอยของ สำนักงานเขตลาดกระบังเข้ามาเก็บขน</p> <p>8) แม่บ้านจะบรรจุมูลฝอยใส่ถุงดำเพื่อรอการเก็บขนของรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังจึงช่วยลดระยะเวลา การเก็บขนมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังได้ในระดับหนึ่ง</p> <p>9) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการได้มีการคัดแยก มูลฝอยเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยย่อยสลายได้ มูลฝอย รีไซเคิล มูลฝอยอันตราย และมูลฝอยทั่วไป เพื่อลดปริมาณ มูลฝอยที่จะนำไปกำจัด</p>	<p>ขนมึร่อยรั่ว/แตก หรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้</p> <p>ตั้งเดิมและภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อ ป้องกันแมลงและพาหนะนำโรคลงไปค้ำเหยีย</p> <p>(4) ในการบรรจุมูลฝอยควรบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุ้ง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้ มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด</p> <p>(5) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่ง กายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบูท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งปฏิบัติงาน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 114)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		<p>(6) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จะต้องนำ ถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าน้ำที่ใช้ ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยาง ควรทำความสะอาดภายนอก ก่อนถอดถุง มือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างด้วยน้ำ ผงซักฟอกรวมทั้งอาบน้ำทันที</p> <p>(7) จัดให้มีพัดลมระบายอากาศสำหรับ ห้องพักมูลฝอยย่อย สลายได้ที่มีอัตราการ ระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของ ปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง</p>	
3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะได้รับบริการจากการ ไฟฟ้านครหลวง สาขาประเวศ ซึ่งสามารถจ่าย ไฟฟ้าให้โครงการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การ เกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบ	<ol style="list-style-type: none"> ให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามเสนอใน รายละเอียด โครงการทุกประการ รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ เบอร์ 5 และใช้หลอด 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 115)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)</p>	<p>ในระดับ ปานกลางต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียง ทั้งนี้หน่วยงาน ดังกล่าวสามารถรองรับปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น จากโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีไฟ อุกฉินชนิดมิแบริเตอร์ในตัวเพื่อให้แสงสว่างกับพื้นที่ในแต่ละชั้น ของทุกอาคารในกรณี ไฟฟ้าดับ สามารถสำรองไฟได้นานไม่น้อย กว่า 2 ชั่วโมง เนื่องจากการดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่แต่ละ อาคารมีความสูง 22 เมตร พื้นที่ ใช้สอยไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร เป็นเพียงอาคารขนาดใหญ่จึงไม่เข้าข่ายที่ต้องให้มีระบบ ไฟฟ้าสำรอง ประกอบกับการออกแบบระบบน้ำใช้ บำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ มีลักษณะดังที่ จะกล่าวต่อไปนี้จึงไม่ จำเป็นต้องมีระบบไฟฟ้า</p>	<p>ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ</p> <p>3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทาง ไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ในพื้นที่ ส่วนกลาง ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตาม มาตรฐานชนิดประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งาน ยาวนาน</p> <p>4. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่ เสมอ</p> <p>5. ประชาสัมพันธ์เพื่อส่งเสริมมาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่นๆ ให้กับผู้พักอาศัย ด้วยการ ใช้สติ๊กเกอร์ ติดป้ายโปสเตอร์บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์และโถงพักคอยหน้าลิฟต์ของ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 116)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.6 ไฟฟ้าและพลังงาน (ต่อ)</p>	<p>สำรอง ได้แก่</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้เป็นชนิด Complete Mixed Activated Sludge ซึ่งเป็นชนิดที่มีความทนทานสูงต่อสภาวะ แวดล้อม สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้โดยไม่มีการเติมอากาศ ไม่น้อย กว่า 1 วัน และสามารถเดินระบบชั่วคราวได้ โดยวิธีการไหลแบบ แรงโน้มถ่วง - ถังเก็บน้ำสำรองใช้ของอาคารชุดพักอาศัยแต่ละอาคาร สามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน (อย่างน้อยที่สำรองไว้ ประมาณ 31 ชั่วโมง) - ระบบระบายน้ำโครงการใช้วิธีการหมุนวนน้ำในท่อระบายน้ำ ออกแบบการไหลของน้ำในท่อเป็นการไหลแบบแรงโน้มถ่วง สามารถระบายน้ำออกนอกโครงการได้ในขณะไฟฟ้าดับ 	<p>แต่ละอาคาร ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน - ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน <p>ติดป้ายแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพัก</p> <p>ขึ้น-ลง ชั้นเดียวให้ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์</p> <p>6. ตรวจสอบบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลา ที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบ กำหนดอายุการใช้งาน ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของ ความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่นๆ ออกสู่ภายนอก</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 117)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร</p>	<p>1. ความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของ ถนน ปริมาณรถยนต์ในช่วงเปิดดำเนินการเป็นรถยนต์ที่ คิดตาม จำนวนที่จอดรถในโครงการ จำนวน 125 คัน ในการประเมินจะ กำหนดปริมาณรถทั้งหมดวิ่ง ออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมง เร่งด่วน จาก การประเมิน พบว่า ถนนฉลองกรุง ปัจจุบันมีค่า v/c Ratio 0.501 มีสภาพความคล่องตัวของ การจราจรในระดับดี ในช่วงเปิดดำเนินการจะทำให้ ให้ค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.532 ทำให้สภาพ ความคล่องตัวของจราจรเป็นระดับพอใช้ได้ คิด เป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.23 ดังนั้น ผลกระทบต่อความสามารถในการรองรับของถนน ฉลองกรุง ในช่วงเปิดดำเนินการคาดว่าจะ</p>	<p>1. ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 125 คัน ตามที่ ออกแบบไว้ 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการ ก่อสร้างในที่จัดไว้ ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อื่น จะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่ เสนอไว้ใน รายงานฯ 3. ให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยประจำ บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวก และ จัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่ โครงการที่เชื่อมต่อกับถนนฉลองกรุง และในชั่วโมง เร่งด่วนจัดเจ้าหน้าที่เพิ่มให้ เหมาะสม 4. ให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 118)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)</p>	<p>อยู่ในระดับปานกลาง</p> <p>2. ความสอดคล้องของขนาดที่จอดรถกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</p> <p>โครงการจัดให้ระบบจราจรภายในโครงการเป็นแบบทิศทางตั้งฉาก มีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์รวม 125 คัน จัดที่จอดรถที่มีลักษณะ ทำมุมตั้งฉากกับทางเดินรถความกว้าง 6 เมตร โดยที่จอดรถมี ขนาด 2.4 X 5.0 เมตร การจัดระบบจราจรภายในโครงการจึงสอดคล้องกับกฎกระทรวง ฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) ข้อ 2 ที่กำหนดไว้ว่า ในกรณีที่จอดรถ ขนานกับแนวทางเดินรถหรือทำมุมแนวทางเดินรถน้อยกว่า สามสิบองศา ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และความ ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร และในกรณีในกรณีที่จอด</p>	<p>ระวาง บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมีให้กีดขวางการจราจร และ ทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อเตือนรถที่จะออกจากโครงการให้หยุดและระวางรถที่จะสวนมา บริเวณถนนฉลองกรุง</p> <p>5. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการพร้อมระยะห่างจากที่ตั้ง โครงการเป็นระยะๆ ก่อนถึงโครงการเป็นระยะทาง ประมาณ 100 เมตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปทราบว่าเข้าใกล้ โครงการและระวางการเกิดอุบัติเหตุด้านจราจร</p> <p>6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่ง กีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้าน</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 119)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)</p>	<p>รถตั้งฉาก กับแนวทางเดินรถ ให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และ ความยาวไม่น้อยกว่า 5.00 เมตร แต่ทั้งนี้ จะต้องไม่จัดให้มี ทางเข้า-ออกของรถเป็นทางเดินรถทางเดียว</p> <p>3. ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ</p> <p>จากการประเมินความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถของโครงการตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพ.ศ. 2479 และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 จากผล ประเมินได้ตามเกณฑ์ที่มากกว่า คือ ประเมินตามเกณฑ์ของพื้นที่ ไร่สอยของอาคารพบว่า โครงการต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถยนต์</p>	<p>ของผู้ขับรถ</p> <p>7. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและ เครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน</p> <p>8. ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณหน้าห้องพักรถฝอยรวม สำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขน</p> <p>9. ให้มีการติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยกป้ายจำกัด ความเร็ว และระจกนูนบริเวณริมถนนของโครงการช่วง ที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 120)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.7 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)</p>	<p>ประเมินตามเกณฑ์ของพื้นที่ ใช้สอยของอาคาร พบว่า โครงการต้องจัดให้มีจำนวนที่จอดรถ รถยนต์ ไม่น้อยกว่า 125 คัน โดยโครงการจัดที่จอดรถยนต์ ไว้ 125 คันจึงมีความเพียงพอตามเกณฑ์ขั้นต่ำที่ กฎหมายกำหนด</p> <p>3. ผลกระทบด้านความปลอดภัยจากการจราจร บริเวณ ทางเข้า-ออกโครงการต่อถนนฉลองกรุง ภายในโครงการจัดระบบจราจรเป็นการเดินรถ แบบทิศทาง เดียวโครงการได้จัดให้มีทางเข้า-ออก 1 แห่ง ความกว้าง 10 เมตร เชื่อมต่อกับถนนฉลอง กรุงที่มีความกว้าง 30 เมตร เดินรถ 3 ช่องจราจร ต่อทิศทาง มีเกาะกลางถนนคั่นระหว่างทิศทาง โดย ถนนนี้เชื่อมต่อกับถนนเจ้าคุณทหารทางทิศ ตะวันตกและถนนหลวงแพ่งทางทิศใต้</p>	<p>10. ให้รถที่เข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อ ลดระดับความดังของเสียงจาก รถยนต์ โดย บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออก โครงการ กำหนดให้มีป้าย “ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ ชั่วโมง”</p> <p>11. ให้มีป้าย “ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้” บริเวณที่จอดรถ ของโครงการ</p> <p>12.ไม่จัดที่จอดรถไว้ได้เสาส่งไฟฟ้าแรงสูง โดยบริเวณใต้ สายส่งไฟฟ้าแรงสูงนั้นให้ปลูก ไม้ดอกไม้ประดับ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 121)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.8 การระบายอากาศ</p>	<p>ห้องพักอาศัยทุกห้องในโครงการมีการระบายอากาศด้วย เครื่องปรับอากาศแบบ Split type โดยมีอัตราการระบายอากาศ ไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ตามกำหนดไว้ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ซึ่ง กำหนดให้ห้องพักใน โรงแรมหรืออาคารชุดต้องมี อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 ลูกบาศก์ เมตร/ชั่วโมง/ตารางเมตร ส่วนพื้นที่ที่มีการระบาย อากาศด้วยวิธีกลโดยใช้พัดลมระบายอากาศ ได้แก่ ห้องน้ำใน ห้องพัก และห้องพักมูลฝอยรวมประจำ ชั้น มีอัตราการระบาย อากาศต่ำสุด 8.5 เท่าของ ปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง ซึ่งมีความ เพียงพอตามที่ กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ไม่น้อยกว่า 2 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รมรงค้ให้ผูพักอาศัยในแต่ละห้องมีการ ล้างทำความสะอาด เครื่องปรับอากาศทุกๆ 6 เดือน เพื่อประหยัด พลังงาน โดยติด ประกาศถึงข้อดีของการล้าง เครื่องปรับอากาศไว้ บริเวณบอร์ด ประชาสัมพันธ์ของแต่ละอาคาร 2. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาพัดลม ระบายอากาศที่ ติดตั้งไว้ตามจุดต่างๆ ที่เป็น พื้นที่ส่วนกลางให้สามารถใช งานได้อย่างมี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. จัดให้มีพัดลมระบายอากาศสำหรับ ห้องพักมูลฝอยย่อย สลายได้ที่มีอัตราการ ระบายอากาศไม่น้อยกว่า 2 เท่า ของ ปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 122)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ดังนั้น ผลกระทบ ด้านการระบายอากาศจึงอยู่ใน ระดับต่ำ		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	1. ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง การดำเนินโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย สูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร มีความสูงของอาคารแต่ละ หลังไม่เกิน 23 เมตร โดยแต่ละอาคารมีพื้นที่ใช้ ลอยภายในอาคารรวมไม่ถึง 10,000 ตารางเมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงจัดเป็น “อาคาร ขนาดใหญ่” โดยในการพิจารณาระบบป้องกัน อัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดเกี่ยวข้องกับ อาคารขนาดใหญ่ ได้แก่ ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกัน	1. ให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ระบุไว้ใน รายละเอียดโครงการโดย เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) และ ข้อบัญญัติ กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2544 2. ให้มีการตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้ งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชั้นอย่าง สม่ำเสมอตามคำแนะนำของ ผู้ผลิตให้ สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการ แก้ไขทันที	1. ตรวจสอบความพร้อมของ ระบบ ป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้น ของ อาคารโดยดัชนีการ ตรวจวัด คือ ประสิทธิภาพการ ทำงานของ อุปกรณ์ ความถี่ ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการ ฝึกซ้อม หนีไฟของโครงการ ร่วมกับสถานี ดับเพลิง ลาดกระบัง ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 123)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>ได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ระบบดับเพลิง ระบบ สัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เครื่องดับเพลิง แบบมือถือ บันไดหนี ไฟ และไฟฉุกเฉิน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ในทุกชั้น ของทุกอาคาร นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยที่เป็นไป ตามข้อกำหนดหรือมากกว่าข้อกำหนดของ กฎกระทรวงข้างต้น เช่น จัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิง นอกอาคารของแต่ละอาคารไว้ใน บริเวณที่ติดกับ แนวเขตถนนฉลองกรุง ซึ่งมีความสะดวกในการเข้าถึงของรถดับเพลิง เป็นต้น</p> <p>2. ความสะดวกในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง ขณะเกิดเพลิงไหม้</p> <p>ถนนภายในโครงการส่วนใหญ่มีความกว้างไม่น้อย</p>	<p>3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้ บริเวณที่ อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง เกิดเหตุสามารถใช้งาน ได้ทันที</p> <p>4. ให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของ ระบบป้องกันอัคคีภัย และการอบรม เรื่อง การซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่ เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์และ ผู้พัก อาศัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความ อนุเคราะห์จากสถานีดับเพลิง ลาดกระบัง ซึ่งจะมีการ ซ้อมอพยพหนีไฟ เป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง</p> <p>5. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้า มาภายใน โครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 124)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>กว่า 6 เมตร เข้าถึงตัวอาคารทำให้รถดับเพลิงสามารถนำรถเข้าจอดบริเวณด้านหน้าแต่ละอาคารได้ทุกอาคารเพื่อเข้าทำการดับเพลิงได้ขณะเกิดเพลิงไหม้ นอกจากนั้นใน แต่ละอาคารได้จัดให้มีที่ว่างระหว่างอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร หรือมีแนวถนนอยู่ระหว่างตัวอาคารหรือด้านหลังอาคาร กว้างไม่น้อยกว่า 3.6 เมตร ทำให้รถดับเพลิงสามารถลากสาย ดับเพลิงเข้าไปทำการดับเพลิงได้รอบตัวอาคารแต่ละหลังได้ สะดวกได้ทุกด้านใน</p> <p>3. ความเพียงพอของประสิทธิภาพของระบบดับเพลิง ภายในโครงการ</p> <p>ทางโครงการกำหนดให้มีมาตรการเสริมในการป้องกันอัคคีภัยโดยจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง</p>	<p>เกิดขึ้น</p> <p>6. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้พักอาศัยในอาคารมาไว้ ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่และสถานี ตำรวจดับเพลิงในพื้นที่รับผิดชอบและใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้</p> <p>7. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้ รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้ โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้ อย่างรวดเร็วรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล</p> <p>8. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้า</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 125)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>ชนิดหาคัท (เคลื่อนที่ได้) เครื่องยนต์เบนซิน มี อัตราการสูบ 250 แกลลอน/ นาที หรือ 946.25 ลิตร/นาที (1 แกลลอน = 3.785 ลิตร) อัตรา การ สูบส่ง (TDH) 65 เมตร ขนาด 55 แรงม้า จำนวน 1 ชุด เพื่อ ใช้ในการสูบน้ำดับเพลิงภายในโครงการ เบื้องต้นก่อนที่ รถดับเพลิงของสถานีดับเพลิง ลาดกระบังจะเดินทางมา อำนาจการดับเพลิงต่อไป โดยจะสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินของ อาคารชั้นสู่ ห้องดับเพลิงของแต่ละอาคาร จากการคำนวณ พบว่า อาคารทั้ง 5 หลัง มีน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน 85 ลูกบาศก์เมตร สามารถดับเพลิงได้นาน 30 นาที ดังนั้น ระบบดับเพลิงของโครงการที่จัดไว้มี ความ เพียงพอในการช่วยเหลือตัวเองเบื้องต้น ก่อนที่รถดับเพลิงจาก สถานีดับเพลิงลาดกระบังที่</p>	<p>มาอำนวยความสะดวก สะดวกและดำเนินงานได้ อย่างรวดเร็ว</p> <p>9. จัดให้มีจุดรวมพล ไว้สำหรับเหตุเพลิง ไหม้</p> <p>10. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตาม แผนปฏิบัติการเกิด เหตุเพลิงไหม้ของ โครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการ บันทึก เหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ ไขใน สถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงที โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ ดังกล่าว</p> <p>11. ภายในห้องพักอาศัยแต่ละห้องให้ติดตั้ง อุปกรณ์แจ้งเหตุ อัคนิบัติ โดยติดตั้ง เครื่องตรวจจับควัน (Smoke</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 126)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>อยู่ในระยะห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 6.1 กิโลเมตร จะเข้ามาดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการต่อไป (รถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงลาดกระบังจะใช้เวลาเดินทางมายังพื้นที่โครงการได้ภายในเวลาประมาณ 10-15 นาที)</p> <p>4. ศักยภาพของสถานีดับเพลิงห้องที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิง ลาดกระบัง อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 6.1 กิโลเมตร ตาม ระยะทางวิ่งของรถตามถนน ใช้ระยะเวลาเดินทางถึงพื้นที่ โครงการ ประมาณ 10-15 นาที โดยมีรถระเห่เข้าความสูง 13 เมตร และ 51 เมตร รถบรรทุกน้ำ 8 คัน และ อุปกรณ์สนับสนุน อื่นๆ อีกมาก ทั้งนี้อาคารพัก</p>	<p>Detector)</p> <p>12. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงชนิดทาบหาม (เคลื่อนที่ได้) เครื่องยนต์เบนซิน มีอัตราการสูบ 250 แกลลอน/นาที หรือ 946.25 ลิตร/วินาที (1 แกลลอน = 3.785 ลิตร) อัตราการสูบส่ง (TDH) 65 เมตร ขนาด 55 แรงม้า จำนวน 1 ชุด เพื่อใช้ในการสูบน้ำดับเพลิงภายใน โครงการเบื้องต้น ก่อนที่รถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงลาดกระบังจะเดินทางมาอำนวยความสะดวกดับเพลิง</p> <p>13. กำหนดจุดรวมพลนอกโครงการไว้ 2 จุด</p> <p>14. กำหนดเส้นทางเข้า-ออกของรถดับเพลิง</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 127)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)</p>	<p>อาศัยของโครงการไม่ได้สร้างประชิด ติดบ้านพัก อาศัยของบุคคลอื่นโดยมีระยะถอยร่นจากบ้านพัก อาศัยบุคคลอื่น และระยะถอยร่นระหว่างอาคารในโครงการไม่น้อยกว่า 6 เมตร ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดไฟลุกลามไปสู่บ้าน/ อาคารข้างเคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ ประกอบกับภายในอาคารชุด พักอาศัยแต่ละอาคารจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบตามที่กฎหมายกำหนด และระดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้ทุกอาคารตั้งนั้น ความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยของโครงการจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ และหน่วยงานดับเพลิงในท้องที่สามารถเข้ามาช่วยเหลือได้จากที่กล่าวมาในข้างต้นสรุปได้ว่าผลกระทบด้านอัคคีภัยของ โครงการอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 128)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.10 การบดบัง คลื่นวิทยุ/ โทรทัศน์	อาคารของโครงการจะทำให้เกิดการบดบัง คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ เป็นพื้นที่รัศมีประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร ซึ่งอาคารของ โครงการ เป็นอาคารสูง 8 ชั้น มีความสูงของอาคาร 22 เมตร จะทำให้บดบังคลื่นวิทยุ/โทรทัศน์เป็นรัศมีประมาณ 44 เมตร จากที่ตั้งอาคารโครงการ โดยจากการ สำรวจภาคสนาม พบว่า ในรัศมีดังกล่าวบริเวณที่ ไม่มีอาคารตั้งอยู่และคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ ด้านการบดบังคลื่นวิทยุ/วิทยุโทรทัศน์		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและ สังคม	1. สังคม : การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นที่พัก อาศัยจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ซึ่งโดยส่วนใหญ่ จะเป็นคนไทยที่นับถือ ศาสนาพุทธเหมือนกับคน ในท้องถิ่น แต่เนื่องจากผู้คนที่อยู่ในพื้นที่อยู่ ในสังคม เมืองคุ้นชินกับผู้คนที่ต่างถิ่น ประกอบกับลักษณะ	1. ให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ ได้รับความเสียหาย/เดือดร้อนจากการ ดำเนินโครงการไว้ในพื้นที่โครงการ ตลอด ช่วงระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากมีเหตุทำ ให้เกิด ความเสียหายทั้งร่างกายและ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 129)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.1 เศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)</p>	<p>การ ดำเนินโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัยไม่มีกิจกรรมที่จะ ส่งผลกระทบต่อสภาพสังคมเดิมแต่อย่างใด</p> <p>2. เศรษฐกิจ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีคนเข้ามาพักอาศัย ในโครงการจำนวนมาก ซึ่งจะมีการจับจ่ายใช้สอยซื้อสินค้า อุปโภคบริโภคในพื้นที่ในบริเวณใกล้เคียงมากขึ้นจึงก่อให้เกิด ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านที่ดีต่อชุมชน</p>	<p>ทรัพย์สินของประชาชน โดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้จัดการนิติบุคคลอาคารชุดติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชย ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน</p> <p>2. ให้มีกิจกรรมร่วมภายในโครงการเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้มี โอกาสทำความรู้จักซึ่งกันและกัน และเสริมสร้างทัศนคติ ที่ดีร่วมกัน อาทิ ทำบุญร่วมในงานเทศกาลงานปีใหม่ หรือกิจกรรมในวันเด็ก สงกรานต์ ลอยกระทง เป็นต้น</p> <p>3. ออกกฎระเบียบในการอยู่อาศัยร่วมกัน ห้ามนำสัตว์เลี้ยง ที่อาจก่อให้เกิดโรคหรือ ความรำคาญมาเลี้ยงในห้องพัก และห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุ่มยาเสพติด</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 130)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 เศรษฐกิจและ สังคม (ต่อ)		<p>4. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบ สาธารณูปโภค ภายใน อาคารและบริเวณ พื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สามารถ ใช้ งานได้ดีอยู่เสมอ</p> <p>5. ต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและ แก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชน อาทิ ด้าน การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย การจราจร และการระบายน้ำ เป็นต้น</p>	
4.2 ศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม	<p>การดำเนินโครงการจะมีผู้คนย้ายเข้ามาพักอาศัย จำนวนมาก โดยส่วนใหญ่จะเป็นคนไทยที่มีวิถีแบบ ชาวพุทธลักษณะเดียวกัน กับประชาชนในพื้นที่ซึ่ง ส่วนใหญ่เป็นชาวไทยพุทธ และอาจมี ชาวต่างชาติ บ้าง แต่เนื่องจากผู้คนในท้องถิ่นอยู่ในเขตเมืองที่มี</p>	<p>- ร่วมสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรมทางศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม ร่วมกับชุมชน หรือหน่วยงานในพื้นที่เมื่อมี โอกาสตาม ความเหมาะสม</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 131)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 ศาสนา ประเพณี และ วัฒนธรรม (ต่อ)	ผู้คนต่างถิ่นเข้า-ออกพื้นที่ประจำ ประกอบกับการ ดำเนินโครงการ ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิด ผลกระทบในด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม แต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อด้าน ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม จะเกิดขึ้นใน ระดับต่ำ		
4.3 การศึกษา	ในเขตลาดกระบังมีโรงเรียนหลายแห่ง เช่น โรงเรียนวัดลานบุญ โรงเรียนเคหะชุมชน ลาดกระบัง โรงเรียนเทพศิรินทร์ร่มเกล้า โรงเรียน พิทยพยัต โรงเรียนรัตนโกสินทร์สมโภชลาดกระบัง วิทยาลัย ช่างศิลป์วิทยาลัยพาณิชยการเอเชีย วิทยาลัยกรุงเทพมหานครสุวรรณภูมิ เป็นต้น ซึ่งผู้พักอาศัย ในโครงการสามารถนำลูกหลานเข้าศึกษา ใน สถานที่ดังกล่าวได้ และการดำเนินโครงการไม่มี		

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 132)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา (ต่อ)	กิจกรรมที่จะ ส่งผลกระทบต่อการศึกษาโดยตรง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อ การศึกษาจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.4 สาธารณสุข	1. การรับบริการด้านสาธารณสุข ภายในเขตลาดกระบังประกอบไปด้วยสถานบริการ ด้าน สาธารณสุขและโรงพยาบาลหลายแห่ง เช่น โรงพยาบาล ลาดกระบังกรุงเทพมหานคร (โรงพยาบาลรัฐ) และ ศูนย์บริการ ด้านสาธารณสุข 8 แห่ง นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลสิรินธร และโรงพยาบาลจุฬารัตน์ 8 นอกจากนี้ ยังมีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงที่สุด คือ โรงพยาบาลลาดกระบัง ทำให้ผู้พักอาศัยใน โครงการสามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยใช้เวลาใน การเดินทางไม่นานนัก	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาด ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณชั้น ล่างหน้าโถงลิฟต์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พัก อาศัยในโครงการได้ปฏิบัติตนที่ถูกต้องเพื่อ ป้องกันหรือ บรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการ โดยเฉพาะ บริเวณที่พักมูลฝอย ระบบบำบัด น้ำเสีย บ่อหนองน้ำ และท่อระบายน้ำรวม ให้อยู่ในสภาพดีเรียบร้อยสวยงาม อยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นที่เพาะพันธุ์โรคของแมลงและ สัตว์น้ำ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 133)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		<p>3. รณรงค์ให้มีการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้พักอาศัยใน โครงการมีสุขภาพแข็งแรงและช่วยป้องกันโรคร้ายที่จะ เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วย โดยการตีตประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ดประชาสัมพันธ์ของอาคาร</p> <p>4. ต้องให้มีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและ จัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยกำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยและดูแล ระบบบำบัดน้ำเสียต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและ ป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก ผ้าปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุก</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 134)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 สาธารณสุข (ต่อ)		ครั้งที่ปฏิบัติงาน	
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	<p>เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นที่พักอาศัย กิจกรรม ที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะเกิดกับ แม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับการเรื่องมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจาก การสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามวิธีการเก็บ ขนมูลฝอยที่ถูกต้องหรือการสัมผัสน้ำเสีย คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจ เกิดขึ้นจะให้พนักงานดังกล่าวสวม</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณสุขโรคต่าง ๆ อาทิ ระบบ บำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ มูลฝอย ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้าน หรือเจ้าหน้าที่ประจำอาคารดูแลอย่างเป็นระบบ 2. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟต์ตามระยะเวลา ที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดต้องเปลี่ยนทันทีเมื่อครบ กำหนดอายุการใช้งาน 3. ให้มีการติดตั้งกล่องโทรศัพท์ผนังจรปิดในบริเวณทางเดิน ของทุกชั้น หน้าโถงลิฟต์ หน้าทางเข้า-ออกอาคาร และ ด้านหน้า 	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 135)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.5 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย (ต่อ)	ใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล อย่างเหมาะสมทุก ครั้งที่ปฏิบัติการอย่างถูกสุขลักษณะ	ทางเข้า-ออกโครงการ 4. จัดระบบคีย์การ์ดเข้า-ออกประจำอาคาร และมีเจ้าหน้าที่ รักษาความปลอดภัย บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อตรวจสอบมิให้บุคคลภายนอก เข้า- ออกภายในโครงการโดยไม่ได้รับ อนุญาต	
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ	ปัญหาประชาชนในพื้นที่จะประสบ คือ ปัญหา อาชญากรรม ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและ ทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการจึงต้องเฝ้าคอย ระมัดระวังป้องกันอย่าง เข้มงวด และจำเป็นต้องมี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย สอดส่องความ สงบเรียบร้อยเพื่อให้เกิดความปลอดภัยและหาวิธี ป้องกันเหตุร้ายที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทันทั่วทั้งที่ สำหรับ	1. ให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออก ตรวจสอบดูแลความเรียบร้อย ภายในโครงการ 2. จัดยามประจำป้อมบริเวณทางเข้า-ออก โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอย รักษาความ ปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 136)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัย สาธารณะ (ต่อ)	ภายใน โครงการนั้นได้จัดให้มีป้อมยามบริเวณ ด้านหน้าโครงการ และจัด เจ้าหน้าที่รักษาความ ปลอดภัยประจำแต่ละอาคาร อีกทั้งมีระบบ คีย์ การ์ดผ่านเข้า-ออกอาคารชุดพักอาศัยแต่ละอาคาร และติดตั้ง กล้องวงจรปิดภายในอาคารและบริเวณ ต่างๆ ภายในโครงการ จึง ทำให้เกิดความปลอดภัย สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการได้ ดังนั้น ผลกระทบ จึงอยู่ในระดับต่ำ	ด้านหน้าโครงการ และ ทางเข้า-ออก อาคาร หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายใน โครงการหรือในอาคารให้ทำการแลกบัตร ก่อนเข้ามา ภายในโครงการ 4. ให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออก เดินตรวจความ ปลอดภัยภายในแต่ละชั้น ของอาคาร และบริเวณ โดยรอบโครงการ ทุกๆ 1 ชั่วโมง	
4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ	1. แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติอันควร อนุรักษ์ จากการสำรวจภาคสนามและตรวจสอบแหล่ง โบราณสถานที่ สำคัญในบริเวณโดยรอบพื้นที่ โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร จาก ทะเบียนแหล่ง โบราณสถานประเทศไทย ซึ่งประกาศในราช	1. ให้มีพื้นที่สีเขียว 5,754.647 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 3.597 ตารางเมตร/คนโดย จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างทั้งหมด 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายใน โครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบ ภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 137)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)</p>	<p>กิจจานุเบกษาของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรม ศิลปากร (2552)ไม่พบว่ามีแหล่งสำคัญดังกล่าวอยู่ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ แต่อย่างไร และจาก การตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอัน ควร อนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ (2531) ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควร อนุรักษ์บริเวณใกล้เคียง โครงการแต่อย่างไร</p> <p>2. ภูมิทัศน์และความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง สลับ กับบ้านพักอาศัย 1-2 ชั้น ไม่มีอาคารสูง ในบริเวณใกล้เคียง สภาพแวดล้อมดังกล่าวจึงทำให้ อาคารพักอาศัยของโครงการมี ความแตกต่างจาก พื้นที่ใกล้เคียง แต่ลักษณะภูมิสถาปัตยกรรมของ อาคาร ภายนอกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีลักษณะ</p>	<p>3.ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มี สภาพดีและ สวยงามอยู่เสมอ</p> <p>4. ตลอดแนวเขตที่ดิน ให้ปลูกไม้ยืนต้น โดยรอบเพื่อเป็นแนว Buffer Zone ช่วยดัก ฝุ่นละออง และเพิ่มความชื้น ส่วนตัว ระหว่างพื้นที่โครงการและชุมชน</p> <p>5. ดูแลสภาพภายนอกของอาคารรวมทั้งสี ของอาคารให้อยู่ ในสภาพที่สวยงามตามที่ ออกแบบไว้</p> <p>6.ก่อนดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จอย่างน้อย 1 เดือน ทำ การปรับปรุงบำรุงดินใน พื้นที่โครงการบริเวณที่จะทำการ จัดสวน เพื่อเตรียมปลูกต้นไม้ในช่วงเปิดดำเนินการ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 138)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.7 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)</p>	<p>เป็นอาคารที่มี รูปแบบคอนกรีตสูง 8 ชั้น ที่วางระหว่างอาคาร เพื่อให้เกิดความร่มรื่น เหมาะ แก่การเป็นที่อยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น สำหรับแนวเขตที่ ทางโครงการได้ปลูกไม้ยืนต้น ตลอดแนวจึง ก่อให้เกิด ความร่มรื่นและช่วยลดผลกระทบด้าน ทัศนียภาพลงได้</p> <p>3. ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการ รวมทั้งสิ้น 5,754.647 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน (5,754.647 /1,600) เท่ากับ 3.597 ตารางเมตร/ คน ซึ่งมีความพอเพียงกับผู้พักอาศัยในโครงการ</p>	<p>7.การดูแลต้นไม้ในโครงการจะต้องมีการตัด กิ่งทรงทุ่มของ ต้นไม้เพื่อควบคุมทรงทุ่มให้ เป็นไปในทิศทางที่ต้องการ โดยไม่ลุกล้ำเข้า ไปในที่ดินบุคคลอื่น โดยตัดแต่งกิ่งอย่าง น้อยเดือนละ 1 ครั้ง หรือแล้วแต่ความ เหมาะสมตามชนิดพันธุ์ และเพิ่มการ เจริญเติบโต ตัดหญ้า พรวนดิน ใส่ปุ๋ย สม่ำเสมอทุก 7 วัน และรดน้ำทุกวันๆ ละ ครั้งถ้าปลูกใหม่ควรรด 2-3 วันต่อครั้ง (ฤดู ร้อน)</p> <p>8. ให้มีคนสวนไว้คอยดูแลรดน้ำต้นไม้ และ ดูแลการ เจริญเติบโตของต้นไม้หากพบว่า ตายให้ปลูกซ่อมแทน ทันที เพื่อประโยชน์ แก่ผู้อยู่อาศัยตลอดอายุโครงการ</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 139)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 ทักษะภาพและ สุนทรียภาพ (ต่อ)		9. ใช้ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมักใส่ต้นไม้และ 4-6 ครั้ง 10. ปลุกไม้ยืนต้นและรั้วกิ่งโปรงกิ่งทึบ ตลอดแนวเขตที่ดิน ตลอดระยะเวลาช่วง เปิดดำเนินการ	
5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ	<p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u></p> <p>ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีคนเข้ามาพักในพื้นที่ โครงการทำให้เกิดสิ่งขั้บถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้พัก อาศัยเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสีย จากการอุปโภค หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่ง เพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัข คิวเซีย ก่อให้เกิดการแพร่ ระบาดของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชน โดยรอบอย่าง รวดเร็วหากอุจจาระที่ขั้บถ่ายออกมาจากผู้พัก</p>	1. ให้มีหน่วยงานช่างคอยตรวจสอบระบบ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการต่างๆ ของโครงการให้สามารถใช้งาน และถูกต้อง ตามหลักสุขาภิบาล 2. ปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการน้ำ เสียและสิ่งปฏิกูล การจัดการมูลฝอย อาชีวอนามัยและความปลอดภัย คุณภาพ อากาศ อย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกัน การแพร่กระจายของเชื้อโรคสู่ผู้พักอาศัย	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 140)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ(ต่อ)</p>	<p>อาศัยไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะ อาจเกิด การปนเปื้อน ของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจาก พาหะ เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ นำไป ก่อให้เกิดโรคต่างๆ</p> <p><u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u></p> <p>หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่โครงการ หลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับ ผลกระทบเกิดความรู้สึก รำคาญกับการที่ต้องทน ต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้นเกิดความ หงุดหงิด รำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิด ความเครียด ขึ้นได้อย่างไรก็ตามทางโครงการได้จัด ให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยประจำชั้นอย่างเพียงพอ และมีห้องพักมูลฝอยที่มิดชิด ป้องกันแมลง/พาหะ นำโรคได้</p>	<p>ในโครงการและ ชุมชนใกล้เคียง</p> <p>3. ให้มีการจัดกิจกรรมของโครงการเพื่อ สร้างความสัมพันธ์ ระหว่างผู้พักอาศัย ภายในโครงการเอง และ/หรือ กับผู้ อาศัย ในชุมชนใกล้เคียง</p> <p>4. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาด ต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ในบริเวณชั้น ล่างหน้าโถงลิฟต์ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้พัก อาศัยในโครงการในการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง และป้องกัน หรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว รณรงค์ให้มีการออกกำลังกายเพื่อให้ผู้พัก อาศัยใน โครงการมีสุขภาพแข็งแรงและช่วย ป้องกันโรคร้ายที่จะ เกิดขึ้นนอกจากนี้ยังมี</p>	

ตารางที่ 4.1 (ต่อ 141)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้าน สุขภาพ(ต่อ)		ผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วย โดยการติด ประกาศประชาสัมพันธ์ไว้บริเวณบอร์ด ประชาสัมพันธ์ของแต่ละอาคาร	

บทที่ 5

สรุปและการวิเคราะห์ผล

5.1 การวิเคราะห์ผล

จากการวิเคราะห์ประเมินผลกระทบ มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างและดำเนินโครงการต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ในบทที่ 4 พบว่าการก่อสร้างและดำเนินโครงการอาคารตัวอย่าง สูง 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร

ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ ในบางเรื่อง เช่น คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน การคมนาคม การจัดการขยะมูลฝอย การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม เป็นต้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการติดตาม เพื่อบรรเทาหรือลดระดับรุนแรงของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น โดยการกำหนดมาตรการติดตามจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติเพื่อให้โครงการใช้เป็นแนวทางในการป้องกันแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ ซึ่งมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอาคารตัวอย่างทั้งในระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 5.1

และจากการวิเคราะห์มาตรการติดตามที่แสดงในตารางที่ 5.1 จึงได้จัดทำแบบฟอร์มที่ใช้ในการดำเนินการตรวจวัด ในหัวข้อดัชนีตรวจวัด ตามมาตรการติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อมอาคารตัวอย่าง ทั้งระยะก่อสร้าง และระยะดำเนินการของโครงการ ซึ่งแบ่งแบบฟอร์มในการติดตามตรวจวัด ออกตามประเภทความถี่ในการติดตามต่างๆ เช่น ทุกครั้ง รายวัน รายเดือน ทุกๆ 4 เดือน เป็นต้น

ตารางที่ 5.1 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม อาคารตัวอย่าง ถนน ฉลองกรุง แขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
ช่วงก่อสร้าง			
1 ดินและการชะล้างพังทลาย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการชะล้างพังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำการก่อสร้างอาคาร บ่อหนองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> การชะล้างพังทลายของดิน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
2 คุณภาพอากาศ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุ และอุปกรณ์การก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> น้ำหนักบรรทุกของรถบรรทุก การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้งที่มีการบรรทุกของรถบรรทุก
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) 	<ul style="list-style-type: none"> เฉพาะช่วงก่อสร้างฐานรากและขึ้นโครงสร้างอาคารตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากชุมชนโดยรอบ ในขณะที่ทำการก่อสร้างว่าได้รับผลกระทบหรือไม่และมีการแก้ไขปัญหาไปแล้วหรือยัง ถ้ายังไม่ได้รับการแก้ไขให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> ความเสียหายของร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 3 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3 เสียงและความสั่นสะเทือน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับความดังของเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และวัดแรงสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ใน 1 รอบวัน (Leq 24 ชม.) ระดับแรงสั่นสะเทือน (นิว/วินาที) 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกวันที่มีการตอกเสาเข็ม ในช่วงทำฐานรากและ รายงานผลการตรวจวัด ทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดทุกเดือน
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง อันเกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 	<ul style="list-style-type: none"> ความเสียหายของร่างกาย และทรัพย์สินของประชาชน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
4 ทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมเพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวนไม่น้อยกว่า 30 ห้อง 	<ul style="list-style-type: none"> • จำนวนและสภาพการใช้งานของห้องส้วม 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งในบ่อบำบัดน้ำหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • PH • BOD • Suspended Solids • Fecal Coliform Bacteria • Oil & Grease • Nitrogen (TKN) • Sulfide 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
5 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบไม่ให้มีเศษมูลฝอย เศษใบไม้ อุดตันในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> • เศษมูลฝอย เศษใบไม้ ในรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกวัน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
6 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิดและอยู่ในสภาพดีเสมอ หากพบว่ามีรอยร้าวหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ที่ 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
7 ไฟฟ้าและพลังงาน	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพสายไฟ และอุปกรณ์ที่ใช้ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีเพื่อป้องกันการเกิดไฟฟ้าลัดวงจร 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพการใช้งาน/ชำรุดของสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้า 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
8 การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการ ให้ทำการบรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทาง ก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> สถิติอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกครั้ง ก่อนรถบรรทุกออกจากพื้นที่โครงการ
9 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟ และอุปกรณ์เครื่องจักรให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี และสภาพการใช้งานบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
10 สาธารณะสุข	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีความเพียงพอ หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข 	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงานมีความสะอาดถูกหลักสุขาภิบาล 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
11 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน 	<ul style="list-style-type: none"> การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกวัน ขณะปฏิบัติงาน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง
12 ความปลอดภัยสาธารณะ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณบ้านพักคนงาน 	<ul style="list-style-type: none"> เรื่องร้องเรียนจากมีทรัพย์สินสูญหายหรือเหตุอันตรายต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
ช่วงเปิดดำเนินการ			
1 ภูมิประเทศและภูมิสัณฐาน	• ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ	• การเจริญเติบโตของต้นไม้	• ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
2 ดินและการชะล้างพังทลาย	• ตรวจสอบสภาพรั้วรอบโครงการ ต้นไม้ และพืชคลุมดินที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพที่เจริญเติบโตดีอยู่เสมอ	• ความมั่นคงแข็งแรงของรั้วรอบโครงการและการเจริญเติบโตของต้นไม้	• ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
3 คุณภาพอากาศ	• ตรวจสอบการจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้	• การเจริญเติบโตของต้นไม้	• ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	• ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถ	• สภาพการใช้งานของป้ายเตือน	• ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
4 การใช้น้ำ	• ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ หากพบว่ามีเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	• ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา	• ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง • ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน • ปีต่อไป ทุกๆ 4 เดือน ตลอด เปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
4 การใช้น้ำ (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบท่อประปามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที 	<ul style="list-style-type: none"> ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) 	<ul style="list-style-type: none"> ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีต่อไปทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
5 การบำบัดน้ำเสีย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งลงผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคาร มาทำการวิเคราะห์คุณภาพ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> PH BOD Suspended Solids Fecal Coliform Bacteria Oil & Grease Nitrogen (TKN) Sulfide 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 	<ul style="list-style-type: none"> ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะ เศษใบไม้อุดตันท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขูดลอกเศษตะกอนจากบ่อพักน้ำภายในโครงการ และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบสภาพท่อระบายน้ำของโครงการและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ หากพบว่าการแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> • สภาพการใช้งานของท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
7 การจัดการมูลฝอย	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยประจำชั้นให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 	<ul style="list-style-type: none"> • สภาพการใช้งาน 	<ul style="list-style-type: none"> • ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	• ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	• ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยรวมประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม	• ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	• ตรวจสอบความสะอาดของห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	• ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวมและห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	• ทุกครั้ง หลังจากที่มีการขนเก็บเรียบร้อยแล้ว
8 ไฟฟ้าและพลังงาน	• ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	• สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง	• ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
	• ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	• สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า	• ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
9 การคมนาคมขนส่ง/การจราจร	• ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการ	• สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง	• ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจวัด	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่
9 การคมนาคมขนส่ง/ การจราจร (ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถและป้ายแสดงทางเข้า-ออก 	<ul style="list-style-type: none"> สภาพการใช้งานของป้ายสัญญาณจราจร 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
10 การป้องกันอัคคีภัย	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับสถานีดับเพลิงลาดกระบ้ง 	<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับสถานีดับเพลิง 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทุกๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
11 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	<ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณต่างๆในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตต้องปลูกทดแทน 	<ul style="list-style-type: none"> การเจริญเติบโตของต้นไม้ 	<ul style="list-style-type: none"> ทุกๆ 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 ทุกครั้ง ที่มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง

คุณภาพอากาศ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา.....น. ทะเบียนรถ

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
1 น้ำหนักของรถบรรทุก	<input type="checkbox"/> บรรทุกน้ำหนักตามมาตรฐาน	<input type="checkbox"/> บรรทุกน้ำหนักเกินกว่ามาตรฐาน
2 การปิดคลุมผ้าใบของรถบรรทุก	<input type="checkbox"/> มีการคลุมมิดชิด	<input type="checkbox"/> ไม่มีการคลุมให้มิดชิด
3 ความเร็วในการขนส่งของรถบรรทุก	<input type="checkbox"/> ไม่เกิน 30 กม./ชม.	<input type="checkbox"/> เกิน 30 กม./ชม.
4 ช่วงเวลาในการขนส่ง	<input type="checkbox"/> ไม่ขนส่งช่วงเวลาเร่งด่วน	<input type="checkbox"/> ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน
<p>**หมายเหตุ** ถ้าผลการตรวจวัดไม่ผ่านข้อใดข้อหนึ่ง ต้องดำเนินการแก้ไขตามมาตรการทันทีให้ผ่านทั้งหมดและเมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบสภาพหลังการแก้ไข</p>		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจวัดรอบแรก	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... เวลา น. (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... เวลา น. (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ทุกครั้งที่มีการบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง ก่อนออกจากพื้นที่โครงการ

การคมนาคมขนส่ง/จราจร

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา.....น. ทะเบียนรถ

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
อุบัติเหตุเกิดขึ้นจากการขนส่ง	<input type="checkbox"/> ไม่เกิด	<input type="checkbox"/> เกิด
หมายเหตุ ถ้าผลการตรวจวัดไม่ผ่าน ต้องดำเนินการแก้ไขตามมาตรการทันที เมื่อแก้ไขเรียบร้อยแล้วให้ประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข		

สาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการขนส่ง	ดำเนินการแก้ไขแล้ว	
1 บรรทุกน้ำหนักรวม เกินพิกัด ที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด ผ้าใบ ปิด ผูกมัดไม่เรียบร้อย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 คนขับรถบรรทุก ไม่พร้อมในการขับขี่ เสพของมีนเมา หรือสารเสพติด ก่อนขับขี่	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อพบสาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบ ให้ดำเนินการ ตามมาตรการแก้ไขทันที แล้วประเมินผล สภาพหลังจากการดำเนินการแก้ไข		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจวัดรอบแรก	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... เวลา น. (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... เวลา น. (ผู้ตรวจ)

7 แผงกันตก ชำรุด	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8 ที่สำหรับล้างล้อรถยนต์ ก่อนออกนอกโครงการไม่ครอบคลุม	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9 คนงานไม่ได้ ตัดเฉียงกระเบื้องปูพื้น กระเบื้องประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ ในห้องเก็บเสียงและฝุ่น	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุของผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ ให้ติดตามผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นที่เล็กกว่า 10 ไมครอน มีแนวโน้มลดลง หรือลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข ด้วยผลการตรวจวัด ในช่วงเวลาตรวจวัดถัดมา</p>		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายวัน**

เสียงและความสั่นสะเทือน

ช่วงเวลาการตรวจวัด ตั้งแต่วันที่/...../..... เวลา น.
ถึงวันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1 Leq 24 hr. ระยะเวลาทำงาน > 7-8 hr.	dB(A)	ไม่เกิน 90 dB(A)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 ระดับแรงสั่นสะเทือน	นิ้ว/วินาที	0.787-1.575 นิ้ว/วินาที	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ	เมื่อผลการตรวจวัดไม่ได้อยู่ในค่ามาตรฐาน ให้วิเคราะห์สาเหตุและดำเนินการตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทันที			

สาเหตุของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เริ่มดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ
1 เสียงดังที่เกิดจาก เครื่องจักร เครื่องยนต์ ที่กำลังทำงาน ในช่วงเวลาเดียวกัน มีระยะห่างจากกันไม่มาก	<input type="checkbox"/>
2 เสียงดัง จากเครื่องจักร เครื่องยนต์ต่างๆ ที่มีสภาพชำรุด	<input type="checkbox"/>
3 เสียงจากการสั่นสะเทือน ที่ไม่ติดตั้งอุปกรณ์ และปฏิบัติตาม คำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	<input type="checkbox"/>
4 คนงานไม่ได้ ตัดเยื่อกระดาษ เบื้องปูพื้น กระเบื้องประดับอาคาร รวมถึงวัสดุต่างๆ ในห้องเก็บเสียงและฝุ่น	<input type="checkbox"/>

5 ความเร็วรถที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนทางหลวง เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
6 รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง มีน้ำหนักเกินพิกัด ที่กรมขนส่งทางบกกำหนด	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<p>** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุของผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ ให้ติดตามผลการตรวจวัด ว่ามีแนวโน้มลดลง หรือลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ ตามมาตรฐาน ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข ด้วยผลการตรวจวัด ในช่วงเวลาตรวจวัดถัดมา</p>		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายวัน**

ทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย				
เวลาการตรวจวัด		วันที่/...../..... เวลา น.		
ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐาน	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1 จำนวนห้องส้วม	ห้อง	อย่างน้อย 30 ห้อง	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2 สภาพการใช้งาน	<input type="checkbox"/> ถูก <input type="checkbox"/> ไม่ถูก หลักสุขาภิบาล	เป็นไปตามหลัก สุขาภิบาล	<input type="text"/>	<input type="text"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัดไม่ได้อยู่ในค่ามาตรฐาน ให้วิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการตามมาตรการแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทันที				
สาเหตุของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม			เริ่มดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ	
1 จำนวนห้องส้วมที่สามารถใช้งานได้ มีน้อยกว่า 30 ห้อง	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
2 มีอัตราการใช้ห้องส้วมมากกว่า 14 - 15 คน/ห้อง	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
3 สภาพแวดล้อมไม่ดีและอุปกรณ์ของห้องส้วมชำรุด	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ ให้ติดตามผลการตรวจวัด ว่ามีแนวโน้มลดลง หรือลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข ด้วยผลการตรวจวัด ในการตรวจวัดถัดมา				
การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ				
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา		สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว		
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน		<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน		
_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)		_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)		

ช่วงก่อสร้าง **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายวัน**

การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด			
	ในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ		ในบ่อพักน้ำสุดท้าย	
1 เศษมูลฝอย	<input type="checkbox"/> พบ	<input type="checkbox"/> ไม่พบ	<input type="checkbox"/> พบ	<input type="checkbox"/> ไม่พบ
2 เศษใบไม้	<input type="checkbox"/> พบ	<input type="checkbox"/> ไม่พบ	<input type="checkbox"/> พบ	<input type="checkbox"/> ไม่พบ
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัดผล พบมีเศษมูลฝอย หรือใบไม้ ให้วิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทันที				

สาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแก้ไขตามมาตรการแล้ว
1 ตะแกรงดักขยะชำรุด <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 แนวรางระบายน้ำที่ขุดรอบพื้นที่ก่อสร้างดินเซิน <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย เมื่อทำการแก้ไขแล้ว	

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายวัน**

อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เวลาการตรวจวัด

วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	<input type="checkbox"/> มีอุปกรณ์ป้องกัน อันตรายส่วนบุคคลสำหรับ คนงานขณะปฏิบัติงาน	<input type="checkbox"/> ไม่มีอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล สำหรับคนงานขณะปฏิบัติ งาน
หมายเหตุ หากผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ให้ดำเนินการหาวิธีการแก้ไข อย่างทันที		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์**

การป้องกันอัคคีภัย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
สภาพการใช้งาน	<input type="checkbox"/> สายไฟมีสภาพดีพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/> สายไฟมีสภาพไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เครื่องจักรอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์เครื่องจักร มีสภาพไม่เหมาะสมกับการใช้งาน
	<input type="checkbox"/> มีถังดับเพลิงเคมีเพียงพอและพร้อมใช้งาน	<input type="checkbox"/> ถังดับเพลิงเคมีไม่เพียงพอหรือไม่พร้อมใช้งาน
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัดผล มีการสไลด์/พังทลายของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน ให้หาสาเหตุของผลกระทบ และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ</p>		

สาเหตุที่ทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแก้ไขตามมาตรการแล้ว
กำแพงกันดินโดยรอบโครงการชำรุด <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุทำให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการ ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย เมื่อทำการแก้ไขแล้ว</p>	

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
_____	_____
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์**

ดินและการชะล้างพังทลาย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
การชะล้างพังทลายของดิน	(ไม่เกิดการพังทลาย)	(เกิดการพังทลาย)
1 บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำการก่อสร้างอาคาร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำเป็นบ่อหนองน้ำ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัดผล ไม่ผ่านในรูปแบบใดก็ตาม ให้ดำเนินการแก้ไขให้ผ่าน แล้วประเมินผล สภาพหลังดำเนินการแก้ไข		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

ความปลอดภัยสาธารณะ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
เรื่องร้องเรียนจากการ มีทรัพย์สินสูญหาย หรือเหตุอันตรายต่อ คนงานและชุมชนใกล้เคียง	<input type="checkbox"/> มีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ	<input type="checkbox"/> ไม่มีการจัดเวรยามรักษาความปลอดภัยดูแลพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ
	<input type="checkbox"/> มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบบริเวณที่พักคนงานในสภาพดี	<input type="checkbox"/> ไม่มีรั้วสังกะสีความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร รอบบริเวณที่พักคนงานในสภาพดี
	<input type="checkbox"/> คนงานก่อสร้างทุกคนสวมใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือพร้อมใช้งาน ตามปกติ	<input type="checkbox"/> คนงานก่อสร้างทุกคนไม่สวมใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือพร้อมใช้งาน ตามปกติ
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผลตามมาตรการติดตาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ดำเนินการแก้ไขทันที แล้วประเมินผลตรวจสอบ ติดตาม สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย</p>		
การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ		
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว	
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	
_____ (ผู้ตรวจ) วันที่/...../.....	_____ (ผู้ตรวจ) วันที่/...../.....	

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

ไฟฟ้าและพลังงาน

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
สภาพการใช้งานของ สายไฟ และอุปกรณ์ไฟฟ้า	<input type="checkbox"/> สายไฟ มีสภาพดี เหมาะแก่การใช้งาน	<input type="checkbox"/> สายไฟ มีสภาพชำรุด ไม่เหมาะแก่การใช้งาน
	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้า อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน ตามปกติ	<input type="checkbox"/> อุปกรณ์ไฟฟ้า ไม่อยู่ในสภาพ ไม่พร้อมกับการใช้งาน
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผล ตามมาตรการติดตาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ดำเนินการแก้ไขทันที แล้วประเมินผลตรวจสอบ ติดตาม สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

การจัดการมูลฝอย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
สภาพการใช้งานของ ภาชนะรองรับมูลฝอย	<input type="checkbox"/> มีฝาปิดมิดชิด	<input type="checkbox"/> ไม่มีฝาปิดมิดชิด
	<input type="checkbox"/> มีสภาพดี	<input type="checkbox"/> มีรอยร้าวหรือแตก
	<input type="checkbox"/> ไม่พบขยะมูลฝอยล้นถัง /มีจำนวนภาชนะรองรับ มูลฝอยเพียงพอ	<input type="checkbox"/> พบขยะมูลฝอยล้นถัง /มีจำนวนภาชนะรองรับ มูลฝอยไม่เพียงพอ
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ตามมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ดำเนินการแก้ไขทันที และ ประเมินผลตรวจสอบ ติดตาม สภาพหลังการแก้ไขด้วย		

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

สาธารณะสุข

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
พื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณบ้านพัก	<input type="checkbox"/> มีห้องปฐมพยาบาล และ พร้อมรักษาพยาบาลเบื้องต้น	<input type="checkbox"/> ไม่มีห้องปฐมพยาบาล หรือ ไม่พร้อมรักษาพยาบาลเบื้องต้น
คนงานมีความสะอาด ถูกหลักสุขาภิบาล	<input type="checkbox"/> มีน้ำดื่ม น้ำใช้สะอาด และ ภาชนะรองรับขยะเพียงพอ	<input type="checkbox"/> น้ำดื่ม น้ำใช้ไม่สะอาด หรือ ภาชนะรองรับขยะไม่เพียงพอ
	<input type="checkbox"/> ไม่พบแมลง หรือพาหะ นำโรคบริเวณบ้านพักคนงาน	<input type="checkbox"/> พบแมลง หรือพาหะนำโรค บริเวณบ้านพักคนงาน
	<input type="checkbox"/> ไม่มีการชุกชุม ของหนู	<input type="checkbox"/> มีการชุกชุม ของหนูมาก
	<input type="checkbox"/> ไม่พบแหล่งน้ำขังในการวาง ไข่ยุง และแหล่งอาหารของ แมลงและพาหะนำโรค	<input type="checkbox"/> พบแหล่งน้ำขัง ที่ยังสามารถวาง ไข่ได้ และแหล่งอาหารของ แมลงและพาหะนำโรค
	<input type="checkbox"/> มีห้องพักแยก สำหรับคนงาน ที่ป่วย	<input type="checkbox"/> ไม่มีห้องพักแยก สำหรับคนงาน ที่ป่วย
	<input type="checkbox"/> มีการติดป้ายประกาศให้ ความรู้เกี่ยวโรคต่างๆ	<input type="checkbox"/> ไม่มีการติดป้ายประกาศให้ ความรู้เกี่ยวกับโรคต่างๆ
	<input type="checkbox"/> รั้วสังกะสีชั่วคราว กั้นโดย รอบพื้นที่บ้านพักคนงาน	<input type="checkbox"/> รั้วสังกะสีชั่วคราว กั้นโดยรอบ พื้นที่บ้านพักคนงานชำรุด

<input type="checkbox"/> มีห้องส้วมตามหลักสุขาภิบาล และเพียงพอ	<input type="checkbox"/> ไม่มีห้องส้วมถูกต้องตามหลัก สุขาภิบาล หรือไม่เพียงพอ
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผล ตามมาตรฐานการติดตาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ดำเนินการแก้ไขทันที แล้วประเมินผลตรวจสอบ ติดตาม สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย</p>	

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

อาชีพอนามัยและความปลอดภัย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../.....

เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด	ผลการตรวจวัด	
	ผ่าน	ไม่ผ่าน
ปฏิบัติตามมาตรการ ป้องกันผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	<input type="checkbox"/> ป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน มีสภาพการใช้งานได้ดี	<input type="checkbox"/> ป้ายประกาศหรือสัญญาณ เตือนมีสภาพชำรุด
	<input type="checkbox"/> มีการอบรมชี้แจงมาตรการ คู่มือความปลอดภัยหรือจัดหา ความปลอดภัยในการก่อสร้าง	<input type="checkbox"/> ไม่มีการอบรมชี้แจงมาตรการ คู่มือความปลอดภัยหรือจัดหา ความปลอดภัยในการก่อสร้าง
	<input type="checkbox"/> มีการรักษาความสะอาดอาคาร และความเป็นระเบียบเรียบร้อย ในพื้นที่ก่อสร้าง	<input type="checkbox"/> ไม่มีการรักษาความสะอาด อาคารและความเป็นระเบียบ เรียบร้อยในพื้นที่ก่อสร้าง
	<input type="checkbox"/> มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถสำหรับส่งผู้บาดเจ็บ	<input type="checkbox"/> ไม่มีเครื่องมือปฐมพยาบาล เบื้องต้นและรถสำหรับส่ง ผู้บาดเจ็บ
	<input type="checkbox"/> มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วง หล่นรอบตัวอาคาร	<input type="checkbox"/> ไม่มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการ ร่วงหล่นรอบตัวอาคาร

<input type="checkbox"/> ไม่มีการติดตั้ง กอง เก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆในที่ สาธารณะ	<input type="checkbox"/> มีการติดตั้ง กอง เก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆในที่ สาธารณะ
<input type="checkbox"/> มีการทำประกันภัยประเภท "ประกันภัยความเสียหาย ทุกชนิด"	<input type="checkbox"/> ไม่มีการทำประกันภัย ประเภท"ประกันภัยความ เสียหายทุกชนิด"

หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ในข้อใดข้อหนึ่ง ให้ถือว่าไม่ผ่านการประเมินผล
ตามมาตรฐานการติดตาม ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และให้ดำเนินการแก้ไขทันที
แล้วประเมินผลตรวจสอบ ติดตาม สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขด้วย

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงก่อสร้าง

มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน

ทรัพยากรน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา น.

ดัชนีการตรวจวัด คุณภาพน้ำทิ้งในบ่อพัก หลังผ่านระบบบำบัด	ผลการตรวจวัด	ค่ามาตรฐาน	เปรียบเทียบกับ มาตรฐาน	
			ผ่าน	ไม่ผ่าน
1 pH	.....	5 ถึง 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2 BOD	.....มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3 Suspended Solids	.....มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4 Fecal Coliform Bacteria	..... (เอ็ม.พี.เอ็น/100มิลลิลิตร)	ไม่เกิน 1,000 (เอ็ม.พี.เอ็น/100มิลลิลิตร)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5 Oil & Grease	.....มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6 Nitrogen (TKN)	.....มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7 Sulfide	.....มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัดไม่ได้อยู่ในค่ามาตรฐาน ให้วิเคราะห์หาสาเหตุ และดำเนินการตามมาตรการแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทันที				

สาเหตุของผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ดำเนินการแก้ไข ตามมาตรการแล้ว
1 ประสิทธิภาพในการลดค่า BOD ของระบบบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป น้อยกว่า 92%	<input type="checkbox"/>
2 บ่อดักตะกอนมีลักษณะ <u>ตันเงิน</u>	<input type="checkbox"/>

3	ตะแกรงดักขยะในบ่อพักน้ำสุดท้าย <u>ชำรุด</u>	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
4	เจ้าหน้าที่ <u>บกพร่อง</u> ในหน้าที่เก็บกวาดขยะออกจาก บ่อดักขยะสุดท้าย	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<p>** หมายเหตุ ** เมื่อพบสาเหตุของผลกระทบสิ่งแวดล้อม และดำเนินการแก้ไขตามมาตรการให้ติดตามผลการตรวจวัด ว่ามีแนวโน้มลดลง หรือลดลงจนอยู่ในเกณฑ์ตามมาตรฐาน ให้ประเมินสภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข ด้วยผลการตรวจวัด ในการตรวจวัดถัดมา</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไขแล้ว
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<hr/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ ครั้ง**

การจัดการมูลฝอย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และห้องพักมูลฝอยประจำชั้น

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมโครงการ มีความสะอาด ไม่เหลือขยะมูลฝอย 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้รีบดำเนินการแก้ไข</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายวัน**

การจัดการมูลฝอย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ปริมาณมูลฝอยในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอย 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้หาวิธีแก้ไข และรีบดำเนินการแก้ไข</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์**

ภูมิประเทศและภูมิสัญญาณ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • การเจริญเติบโตของต้นไม้

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณต่างๆ อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในกรณีใด ต้องได้รับการแก้ไข หากต้นไม้ หรือพืชคลุมดินตาย ต้องปลูกแทนทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์**

ดินและการชะล้างพังทลาย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ความมั่นคงแข็งแรง และการเจริญเติบโตของต้นไม้ รอบโครงการ

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• สภาพรั้วรอบโครงการอยู่ในสภาพดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ต้นไม้ และพืชคลุมดินบริเวณรอบๆโครงการ อยู่ในสภาพดี และสวยงาม ตามแบบภูมิสถาปัตย์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในกรณีใด ต้องได้รับการแก้ไข หากต้นไม้ หรือพืชคลุมดินตาย ต้องปลูกแทนทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข <input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายสัปดาห์**

คุณภาพอากาศ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • การเจริญเติบโตของต้นไม้

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • การจัดให้มีการปลูกต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ต้องได้รับการแก้ไข หากต้นไม้ หรือพืชคลุมดินตาย ต้องปลูกแทนทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์**

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

- ดัชนีตรวจวัด • ขยะ หรือเศษใบไม้ที่อุดตันในท่อ และบ่อพักน้ำสุดท้าย
ก่อนระบายออกนอกโครงการ

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีเศษขยะ เศษใบไม้อุดตันในท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้หาวิธีแก้ไข และดำเนินการแก้ไขทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายสัปดาห์

การจัดการมูลฝอย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • สภาพการใช้งาน

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• ถังรองรับมูลฝอยประจำชั้น มีสภาพดีอยู่เสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้รีบดำเนินการแก้ไข			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายสัปดาห์**

ไฟฟ้าและพลังงาน

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • สภาพการใช้งานของอุปกรณ์และสายไฟฟ้า

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• อุปกรณ์และสายไฟฟ้าอยู่ในสภาพดีเสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	_____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม** **รายสัปดาห์**

ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • การเจริญเติบโตของต้นไม้

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• การเจริญเติบโตของต้นไม้บริเวณต่างๆ ในโครงการ อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ หากต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโต ต้องปลูกทดแทน ให้เร็วที่สุด			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน**

คุณภาพอากาศ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • สภาพการใช้งานของป้ายเตือน

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • การจัดป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่าน ต้องได้รับการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center;">วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน <hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p style="text-align: center;">วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน**

การบำบัดน้ำเสีย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวมของแต่ละอาคาร

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• pH อยู่ระหว่าง 5 - 9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Suspended Solids ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Fecal Coliform Bacteria ไม่เกิน 1,000 (เอ็ม.พี.เอ็น/100มิลลิลิตร)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Oil & Grease ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Nitrogen (TKN) ไม่เกิน 35 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• Sulfide ไม่เกิน 1 มิลลิกรัม/ลิตร	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณาใด ให้หาวิธีแก้ไข และดำเนินการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน**

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

- ดัชนีตรวจวัด • สภาพการใช้งานของท่อระบายน้ำ และบ่อบำบัดน้ำสุดท้าย
ก่อนระบายออกนอกโครงการ

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • สภาพท่อระบายน้ำของโครงการ และบ่อบำบัดน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ ไม่มีการแตก รั่ว หรือชำรุด 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณา ต้องรีบทำการแก้ไข หรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน**

ไฟฟ้าและพลังงาน

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • สภาพการใช้งานของไฟส่องสว่าง

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ อยู่ในสภาพดี	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ เมื่อผลการตรวจวัด ไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายเดือน**

การป้องกันอัคคีภัย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • ระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของอาคาร อยู่ในสภาพสมบูรณ์ พร้อมใช้งานเสมอ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากรายการพิจารณา ไม่ผ่าน ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 4 เดือน**

การใช้น้ำ เฉพาะ หลังจากปีที่ 2 ที่เปิดดำเนินการ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• ท่อประปาไม่มีรอยรั่ว แตก หรือการอุดตัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ หากพบว่ามีเหตุบกพร่องในกรณี ต้องรีบดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 4 เดือน

การบำบัดน้ำเสีย หลังจากปีแรกที่เปิดดำเนินการ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้หาวิธีแก้ไข และดำเนินการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน _____ วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน**

การใช้น้ำ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> การทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์ *พิจารณา เฉพาะ ปีที่ 2 ที่เปิดดำเนินการ* 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<ul style="list-style-type: none"> ท่อประปาไม่มีรอยรั่ว แตก หรือการอุดตัน 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากพบว่ามีเหตุบกพร่องในกรณี ต้องรีบดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน**

การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

- ดัชนีตรวจวัด
- ปริมาณตะกอนในบ่อบำบัดน้ำ และบ่อบำบัดน้ำสุดท้าย
ก่อนระบายออกนอกโครงการ

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • มีการทำความสะอาด และขุดลอกเศษตะกอนจากบ่อบำบัดน้ำภายในโครงการ และบ่อบำบัดน้ำสุดท้าย ก่อนระบายออกนอกโครงการ 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้หาวิธีแก้ไข และดำเนินการแก้ไขทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทุกๆ 6 เดือน**

การป้องกันอัคคีภัย

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • รายงานแผนการฝึกซ้อมดับเพลิงร่วมกับสถานีดับเพลิง

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> • มีการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการร่วมกับสถานีดับเพลิงลาดกระบัง 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากรายการพิจารณา ไม่ผ่าน ให้รับดำเนินการแก้ไขทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>	<hr style="width: 80%; margin: 0 auto;"/> <p>วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)</p>

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายปี**

การใช้น้ำ <u>เฉพาะ</u> ปีแรกเท่านั้น ที่เปิดดำเนินการ

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
• การทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว เครื่องสูบน้ำ สามารถใช้งานได้สมบูรณ์	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
• ท่อประปาไม่มีรอยรั่ว แตก หรือการอุดตัน	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>**หมายเหตุ** หากพบว่ามีเหตุบกพร่องในกรณี ต้องรีบดำเนินการแก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที</p>			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

ช่วงดำเนินการ **มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายปี**

การบำบัดน้ำเสีย เฉพาะ ปีแรกที่เปิดดำเนินการเท่านั้น

เวลาการตรวจวัด วันที่/...../..... เวลา..... น.

ดัชนีตรวจวัด • ประสิทธิภาพในการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

รายการพิจารณา	ผลการตรวจวัด		ดำเนินการแก้ไขแล้ว
	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
<ul style="list-style-type: none"> ประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
หมายเหตุ หากพบว่าไม่ผ่านในรายการพิจารณา ให้หาวิธีแก้ไข และดำเนินการแก้ไขทันที			

การประเมินผลการติดตาม ตรวจสอบ	
สภาพจากการตรวจตามช่วงเวลา	สภาพหลังจากดำเนินการแก้ไข
<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน	<input type="checkbox"/> ผ่าน <input type="checkbox"/> ไม่ผ่าน
<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)	<hr/> วันที่/...../..... (ผู้ตรวจ)

5.2 สรุปผล

1. จากข้อมูลทุติยภูมิสามารถแสดงการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากโครงการก่อสร้างอาคารตัวอย่างพร้อมกับการเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานที่เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด ดังแสดงในบทที่ 4
2. จากการเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมจากการก่อสร้างอาคารตัวอย่างกับค่ามาตรฐานที่กฎหมายกำหนด ทำให้เกิดมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดอาคารตัวอย่าง ดังแสดงในบทที่ 4
3. จากมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นเมื่อเกิดอาคารตัวอย่าง ทำให้เกิดการวิเคราะห์เพื่อนำเสนอออกมาเป็นมาตรการในการติดตามและตรวจสอบ ดังแสดงในบทที่ 5.1 วิเคราะห์ผล
4. จากการวิเคราะห์เพื่อนำเสนอออกมาเป็นมาตรการในการติดตามและตรวจสอบ จึงมีการกำหนดแบบฟอร์มที่ใช้ในการตรวจสอบโดยแบ่งตามความถี่ที่ต้องทำการตรวจสอบ เพื่อความสะดวกและครบถ้วนในการตรวจสอบตามดัชนีตรวจวัด ดังแสดงในบทที่ 5.1 วิเคราะห์ผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. เนื่องจากโครงการที่จัดทำนี้เป็นโครงการอาคารตัวอย่าง ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจึงเป็นข้อมูลทุติยภูมิ แต่ถ้าหากจะทำการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เป็นโครงการที่เกิดขึ้นจริงเพื่อความแม่นยำควรมีการเก็บข้อมูลเองหากเป็นข้อมูลที่สามารถตรวจวัดได้
2. การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการที่เกิดขึ้นจริง จะมีการทำประชาพิจารณ์ร่วมด้วยซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญขั้นตอนหนึ่งแต่เนื่องด้วยโครงการนี้เป็นโครงการตัวอย่างจึงไม่มีการทำประชาพิจารณ์

บรรณานุกรม

- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2546.
- กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและหลักเกณฑ์ วิธีการ ระเบียบปฏิบัติและแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ประกาศ ณ วันที่ 24 เมษายน พ.ศ.2555. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544. www.ptech.pcd.go.th, 19 สิงหาคม 2556
- ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์. วิศวกรรมการประปา. มิตรนราการพิมพ์, กรุงเทพฯ: 2536.
- บทบาท ความรับผิดชอบของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม. (2549). เอกสารเผยแพร่ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ โรงแรมแอมบาสเตอร์ ซิตี้ จอมเทียน จังหวัดชลบุรี 28-29 กรกฎาคม. (อัดสำเนา)
- ผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. (2534). วิศวกรรมการทาง. คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทเวศร์, กรุงเทพฯ.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535. www.pcd.go.th, 19 สิงหาคม 2556
- พระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2552. www.civilkorat.com, 19 สิงหาคม 2556
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2553. legalbase.ptit.org, 19 สิงหาคม 2556
- Office of Planning and Environment Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transi Noise and Vibration Impact Assessment 2006.
- Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971.

ภาคผนวก

แสดงรายละเอียดการคำนวณที่ใช้ในการประเมิน

รายละเอียดการคำนวณ

การประเมินผลกระทบด้านเสียง

- ระยะเวลาก่อสร้าง

ในงานก่อสร้างทุกประเภทย่อมเกิดเสียงดังรบกวนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เสียงที่เกิดขึ้นแปรเปลี่ยนไปตามกิจกรรมการก่อสร้างและจะเกิดในช่วงเวลาระยะสั้นๆ โดยที่แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่จะเกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ระดับของเสียงรบกวนที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างมีดังนี้

- การทำฐานราก	ระดับเสียง (Lep) 78 dBA
- งานติดตั้งระบบและขึ้นโครงการ (Erection)	ระดับเสียง (Lep) 75 dBA
- งานเตรียมพื้นที่ (Grand Clearing)	ระดับเสียง (Lep) 84 dBA
- งานเก็บความเรียบร้อยและงานตกแต่ง (Finishing)	ระดับเสียง (Lep) 75 dBA
- งานขุดเจาะ (Excavation)	ระดับเสียง (Lep) 79 dBA

ที่มา : สหรัฐอเมริกา (United State Environmental Protection Agency : US. EPA)

ในการประเมินระดับเสียงดังที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการนั้น บริษัทที่ปรึกษาจะทำการศึกษาวิเคราะห์ระดับเสียงตามระดับเสียงดังระยะทางต่างๆ ที่เปลี่ยนไปจาก แหล่งกำเนิดเสียงถึงตัวผู้รับเสียง (Receptor) จากนั้น นำระดับเสียงที่ได้มาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงสูงสุดตามประกาศ คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) โดยการทำนายระดับเสียงดังที่ได้รับของผู้รับเสียง (Receptor) ทำการประเมินโดยใช้สูตร Decay Formulation

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 (\log R2/R1) \dots\dots\dots (1)$$

เมื่อ L_{p2} = ระดับเสียงที่ผู้ได้รับผลกระทบ (เดซิเบล (เอ))

L_{p1} = ระดับเสียงจากแหล่งกำเนิด (15 เมตร)

$R1$ = ระยะอ้างอิงจากแหล่งกำเนิด (15 เมตร หรือ 50 ฟุต)

$R2$ = ระยะจากแหล่งกำเนิดถึงผู้ได้รับผลกระทบ

สำหรับพื้นที่โครงการ พบว่า อาคารที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการมากที่สุดคือ กลุ่มทาวน์เฮ้าส์ขนาด 2 ชั้น มีระยะห่างจากพื้นที่ก่อสร้างอาคารของโครงการ ประมาณ 133.33 เมตร ผลการคำนวณระดับเสียงที่ไต่ยินที่เกิดจากขั้นตอนต่างๆ ของการก่อสร้าง (ตารางที่ 3-1)

ตารางที่ 3-1 ระดับเสียงที่เกิดจากขั้นตอนต่างๆ ของการก่อสร้างวัดที่ 15 เมตร (50 ฟุต) และระดับเสียงจากประเมินของโครงการ ที่ระยะ 133.33 เมตร จากแหล่งกำเนิด

ทิศที่ได้รับผลกระทบจากเสียง แหล่งกำเนิดเตรียมพื้นที่	ระดับเสียงที่ระยะห่างจากแหล่งกำเนิดเสียง (dB(A))	
	15 เมตร	ในระยะทิศต่างๆ
ทิศใต้ ที่ระยะ 133.33 เมตร	84	65.023
ทิศเหนือ ที่ระยะ 161.379 เมตร	84	63.365
ทิศตะวันออก ที่ระยะ 165.517 เมตร	84	63.145
ทิศตะวันตก ที่ระยะ เกินกว่า 1 กม.	84	-

ผลการคำนวณระดับเสียง Leq พบว่า ที่ระยะทางในทิศต่างๆ ซึ่งมีระดับเสียง Leq อยู่ระหว่าง 63.145-65.023เดซิเบล(เอ) ตามขั้นตอนการก่อสร้าง ซึ่งค่าสูงสุดมีระดับเสียง Leq เท่ากับ 65.023 เดซิเบล(เอ) ในขั้นตอนการเตรียมพื้นที่ และระดับเสียงจะมีค่าลดลงเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้น

เมื่อนำค่าระดับเสียงต่างๆ ที่คาดการณ์ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) นั้นพบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการก่อสร้าง ดังกล่าวเกิดขึ้นในระยะเวลานอนหลับ คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลางได้ โดยทางโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการลด ผลกระทบที่เกิดขึ้น ดังนี้

- 1) จัดทำรั้วชั่วคราวซึ่งเป็นรั้วที่บสูงไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดิน
- 2) กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างฐานรากและกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น
- 3) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน
- 4) จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคารและปิดช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง
- 5) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่ใกล้เคียงกัน

- 6) เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด
- 7) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร
- 8) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราวต้องดับเครื่องหรือเบา

เครื่องลง

ระหว่างการพัก

- 9) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาและต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ
ในระหว่างการก่อสร้าง
- 10) ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง

- ระยะเวลาเปิดดำเนินการ

ในช่วงเปิดดำเนินการจะได้รับเสียงรบกวนเนื่องจากรถยนต์ ที่วิ่งบริเวณในโครงการ จากผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีระดับเสียงจากรถยนต์เท่ากับ 85 เดซิเบล(เอ) ระยะห่างที่เก็บข้อมูล เสียงจากแหล่งกำเนิด 7.5 เมตร โดยมีระยะ 133 เมตร ที่ผู้รับผลกระทบจากเสียงแหล่งกำเนิดจากรถยนต์ภายในโครงการ

$$L_{p2} = 85 - 20 (\log 133/7.5) = 60.024 \text{ เดซิเบล(เอ)}$$

ผลการคำนวณระดับเสียง L_{eq} พบว่า ซึ่งค่าสูงสุดมีระดับเสียง L_{eq} เท่ากับ 60.024 เดซิเบล(เอ) ที่ทิศใต้เนื่องจากมีระยะทางที่ใกล้ที่สุดที่ระยะ 133.33 เมตร

เมื่อนำค่าระดับเสียงต่างๆ ที่คาดการณ์ได้มาเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ.2540) ซึ่งกำหนดให้มีค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน 115 เดซิเบล(เอ) และมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ไม่เกิน 70 เดซิเบล(เอ) นั้นพบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียงโครงการในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากช่วงเปิดดำเนินการ คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับปานกลาง

การประเมินผลกระทบความสั่นสะเทือน

- ระยะก่อสร้าง

โครงการก่อสร้างทุกประเภทจะเกิดแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ใกล้เคียง แหล่งกำเนิดกิจกรรมที่ทำให้เกิดการสั่นสะเทือน ระดับความสั่นสะเทือนของกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจเกิดอันตรายต่ออาคารข้างเคียงได้ สามารถเรียงลำดับจากน้อยไปหามากได้ดัง ตารางที่ 3-2 ตารางที่ 3-2 ระดับของแรงสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างประเภทต่างๆ

กิจกรรมการก่อสร้าง	ความเร็วสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต (นิ้ว/วินาที)
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าสูงสุด	1.518
เสาเข็ม (แบบตอก) ค่าทั่วไป	0.644
เสาเข็ม (แบบระบบเสียง) ค่าสูงสุด	0.734
เสาเข็ม (แบบระบบเสียง) ค่าทั่วไป	0.170
เครื่องขุดทำผนังกันดินพังแบบ Clam Shovel Drop	0.202
เครื่องขุดดินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	0.008
เครื่องขุดหินทำผนังกันดินพัง แบบ Hydromill	0.017
ลูกกลิ้งสั่นบดพื้น (Vibratory Roller)	0.210
รถเจาะพร้อมจอบ (Hoe Ram)	0.089
รถเกรดดินขนาดใหญ่ (Large bulldozer)	0.089
รถเจาะสร้างสะพาน (Caisson drilling)	0.089
รถบรรทุกของดินเต็มคัน	0.076
Jackhammer	0.035
รถเกรดดินขนาดเล็ก (Small bulldozer)	0.003

ที่มา : Office of Planning and Environment Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transit Noise and Vibration Impact Assessment 2006

หมายเหตุ : ระดับแรงสั่นสะเทือนที่ระยะห่างจากจุดกำเนิด 25 ฟุต (7.62 เมตร)

สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้เคียงและอาจจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการมากที่สุด ได้แก่ อาคารอยู่อาศัยรวมขนาด 8 ชั้น เป็นอาคารคอนกรีตและก่ออิฐ ตั้งอยู่ทางใต้ของโครงการ ซึ่งจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากโครงการที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

จากสูตร $PPV_{\text{equip}} = PPV_{\text{ref}} \times (25/D)^{1.5}$

ในขณะที่ $PPV_{\text{equip}} =$ ความเร็วสูงสุดของอุปกรณ์ที่ระยะต่างๆ (นิ้ว/วินาที)
 $PPV_{\text{ref}} =$ ระดับแรงสั่นสะเทือนจากตารางอ้างอิง (นิ้ว/วินาที)
 $D =$ ระยะทางจากอุปกรณ์ถึงจุดที่ได้รับแรงสั่นสะเทือน (ฟุต)

แทนค่า $PPV_{\text{equip}} = 0.17 \times (25/444.43)^{1.5}$
 $= 0.0022$ นิ้ว/วินาที

จากการคำนวณจะเห็นได้ว่าสิ่งปลูกสร้างอยู่ห่างจากตำแหน่งตอกเสาเข็มของโครงการที่ระยะห่างประมาณ 133.33 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการเจาะเสาเข็ม ประมาณ 0.0022 นิ้ว/วินาที

จากเกณฑ์ระดับแรงสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารประเภทต่างๆ ดังตารางที่ 3-3-1 พบว่า กลุ่มเทอร์แฮาส์ ขนาดความสูง 2 ชั้นเป็นอาคารคอนกรีตและก่ออิฐ ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการ133.34 เมตร เป็นอาคารก่ออิฐ สามารถทนแรงสั่นสะเทือนได้ไม่เกิน 0.3 นิ้ว/วินาที ดังนั้นจากแรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มของโครงการที่เกิดขึ้น 0.0022 นิ้ว/วินาที จะเห็นว่าการตอกเสาเข็ม ของโครงการจะมีค่าแรงสั่นสะเทือนไปยังอาคารใกล้เคียง ไม่เกินกว่ามาตรฐานที่จะทำให้เกิดความเสียหาย กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดผลกระทบด้านลบในระดับต่ำ (-1) ตารางที่ 3-3-1 ระดับแรงสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารประเภทต่างๆ

ประเภทของอาคาร	ระดับแรงสั่นสะเทือนที่เกิดผลกระทบ (นิ้ว/วินาที)
1. อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือไม้ (ไม่ฉาบ)	0.5
2. อาคารคอนกรีตประกอบสำเร็จ และอิฐ (ไม่ฉาบ)	0.3
3. อาคารไม้ และอาคารก่ออิฐ	0.2
4. อาคารที่อ่อนไหวต่อความเสียหายจากแรงสั่นสะเทือน	0.12

ที่มา : Office of Planning and Environment Transit Administration, Department of Transportation, U.S.A. Transi Noise and Vibration Impact Assessment 2006

ตารางที่ 3-3-2 ผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง

ความเร็วอนุภาคสูงสุด มม./วินาที (นิ้ว/วินาที)	ผลกระทบต่อมนุษย์	ผลกระทบต่อโครงการ
0 ถึง 0.15 ^{2/} (0-0.006)	ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท
0.15 ถึง 0.3 ^{3/} (0.006-0.012)	ระดับที่เป็นไปได้ที่จะรับรู้	ไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อ โครงสร้างทุกประเภท
2.0 ^{1/} (0.079)	รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	ระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือน จะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้าง ความเสียหายต่อโบราณสถาน
2.5 (0.098)	ถ้าความสั่นสะเทือนเป็นไป อย่าง ต่อเนื่อง จะสร้างความรู้สึก รำคาญ	ไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้น กับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทาง สถาปัตยกรรม
5 (0.197)	ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคน ที่ อาศัยอยู่ในอาคาร (สอดคล้อง กับระดับที่ส่งผลกระทบต่อคน ที่ อยู่บนสะพาน และได้รับในช่วง เวลาสั้นๆ)	ระดับที่จะส่งผลทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดาน เป็นแบบ Plaster(ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็น ผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยี่ดหยุ่นจะ ได้รับ ความเสียหายเล็กน้อย
10 - 15 (0.394 - 0.591)	คนจะรู้สึกไม่พอใจ ถ้าเกิด แรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง และคนที่เดินบนสะพานจะไม่ สามารถยอมรับได้	ระดับความสั่นสะเทือนที่สูงกว่าการ จรรยาบรรณซึ่งจะก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้าง บ้างเล็กน้อย

ที่มา : Whiffin, A.C., and Leonard, D.R., A Survey of Traffic Induced Vibration, Eng., 1971

จากผลกระทบอันเนื่องมาจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูก
สร้างดังตารางที่ 3-3-2 พบว่า แรงสั่นสะเทือนจากการตอกเสาเข็มของโครงการที่เกิดขึ้น 0.0022 นิ้ว/
วินาที อยู่ในช่วง 0.012 - 0.079 นิ้ว/วินาที ซึ่งจะมีผลกระทบต่อมนุษย์ ถึงรู้สึกได้ถึงความ
สั่นสะเทือน และมีผลกระทบต่อโครงการ จากไม่ส่งผลกระทบ/ความเสียหายต่อโครงสร้างทุกประเภท
ถึงระดับที่สูงขึ้นของความสั่นสะเทือนจะส่งผลต่อการทำลายหรือสร้างความเสียหายต่อโบราณสถาน
แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบพร้อมการติดตามตรวจสอบ
อย่างสม่ำเสมอเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด

แนวทางลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความสั่นสะเทือน ช่วงก่อสร้างต่อประชาชนโดยรอบ ดังนี้

1. กำหนดการะบรทุกของรถบรรทุกวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกินกว่าเกณฑ์
ที่กำหนด
2. ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร
3. จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/
ชั่วโมง
4. กำหนดระยะเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน
ระยะเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น
5. ก่อสร้างประเภทที่จะก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนจะต้องทำงานเฉพาะเวลากลางวันเท่านั้น
และให้หยุดทำงานวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนต่อประชาชนที่อยู่
ใกล้เคียงโดยรอบ
6. มีขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เป็นสัดส่วนโดยการก่อสร้างจะไม่ทำพร้อมกันหมดเพื่อ
ลดความสั่นสะเทือนอันเกิดจากกิจกรรมต่างๆ
7. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่อง
ร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที
8. ก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มทั้งหมด เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน
และจะไม่ทำให้เกิดการแทนที่ของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง
9. โครงการจัดให้มีจุดรองรับร้องเรียนแจ้งเหตุ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโดยเฉพาะฝ่ายงาน
ช่างของโครงการต้องเป็นผู้รับแจ้งเหตุ และดำเนินการแก้ไข

การประเมินความต้องการปริมาณน้ำของโครงการ

- ระยะก่อสร้าง

ระบบน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการการประปานครหลวง สาขา มีนบุรี โดยความต้องการน้ำใช้ของผู้ที่พักอาศัยและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทั้งโครงการโดยมีรายละเอียด ดังนี้

- จำนวนงานก่อสร้างในโครงการ ทั้งหมด 150 คน อัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2553) ดังนั้นปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง $(150 \times 200) / 1,000$ เท่ากับ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ปริมาณน้ำใช้สำหรับงานก่อสร้าง เท่ากับ 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการ $(30+10)$ เท่ากับ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน

อนึ่ง ทางโครงการสามารถสรุปความต้องการปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 1.67 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดคิดเป็น 3.75 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเป็น 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย)

- ระยะดำเนินการ

ระบบน้ำใช้เพื่อการอุปโภคของโครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการการประปานครหลวง สาขา มีนบุรี โดยความต้องการน้ำใช้ของผู้ที่พักอาศัยและการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ทั้งโครงการโดยมีรายละเอียด ดังนี้

ก) ส่วนของห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร จำนวนผู้พักอาศัยของห้องพักที่มีพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร เท่ากับ 4 คน และอัตราการใช้น้ำ 200 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม,2553)

คำนวณความต้องการใช้น้ำของผู้พักอาศัยได้ ดังนี้

จำนวนห้องพักอาศัยพื้นที่ไม่เกิน 35 ตารางเมตร	=	400	ห้อง
จำนวนคนต่อพื้นที่ใช้สอย	=	4	คน/ห้อง
จำนวนผู้พักอาศัย	=	400×4	คน
	=	1,600	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	200	ลิตร/คน/วัน

ดังนั้น ความต้องการใช้น้ำของผู้พักอาศัย	=	(1,600x200)	ลิตร/วัน
	=	320	ลูกบาศก์
เมตร/วัน			

ข) พนักงานประจำโครงการ จำนวน 5 คน : คิดอัตราการใช้น้ำ สำหรับพนักงาน ประจำโครงการ 50 ลิตร/คน/วัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,2553)

ได้ดังนี้

อัตราการใช้น้ำสำหรับพนักงาน	=	50	ลิตร/คน/วัน
จำนวนคนที่ใช้พื้นที่ส่วนนี้	=	5	คน
รวมปริมาณน้ำใช้	=	50x5	ลิตร/วัน
	=	0.25	ลูกบาศก์

เมตร/วัน

ค) สำหรับล้างทำความสะอาดที่พักรวมมูลฝอย

โครงการจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยรวมจำนวน 4 ห้อง แบ่งออกเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ 6.5 ตารางเมตร มูลฝอยรีไซเคิล 3 ตารางเมตร มูลฝอยอันตราย 1.5 ตารางเมตร และมูลฝอยทั่วไป 1.5 เมตร

โดยมีขนาดรวม 12.5 ตารางเมตร กำหนดปริมาณน้ำล้างห้องเก็บมูลฝอย 1.5 ลิตร/ตารางเมตร/วัน ดังนั้นปริมาณน้ำใช้สำหรับล้างที่พักรวมมูลฝอย $(12.50 \times 1.5) / 1,000 = 0.019$ ลูกบาศก์เมตร/วัน

ดังนั้น ปริมาณความต้องใช้น้ำทั้งโครงการ $(320.00 + 0.25 + 0.019)$ เท่ากับ 320.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน

อนึ่ง ทางโครงการสามารถสรุปความต้องการปริมาณน้ำใช้ทั้งโครงการเท่ากับ 320.27 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 13.34 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ซึ่งในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดคิดเป็น 30.02 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเป็น 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย)

การประเมินปริมาณน้ำเสียของโครงการ

- ระยะก่อสร้าง

คำนวณปริมาณน้ำเสียโดยการคิดที่ 80 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้างเท่ากับ 30 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้นจะเกิดปริมาณน้ำเสียในช่วงก่อสร้างรวมเท่ากับ $0.8 \times 30 = 24$ ลูกบาศก์เมตร/วัน

- ระยะดำเนินการ

คำนวณปริมาณน้ำเสียโดยการคิดที่ 80 เปอร์เซ็นต์ ของปริมาณความต้องใช้น้ำทั้งโครงการ

เท่ากับ $0.8 \times 320.27 = 256.22$ ลูกบาศก์เมตร/วัน

โดยน้ำเสียส่วนหนึ่งหลังจากผ่านการบำบัดน้ำเสียแล้วจะถูกนำไปใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่ของโครงการ ความต้องการน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ทั้งโครงการ มีดังนี้

พื้นที่สีเขียวทั้งหมด = 5,754.65 ตารางเมตร

อัตราการความต้องการใช้น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้ = 1.70 ลิตร/ตาราง

เมตร

(ดร.เกรียงศักดิ์ อุดมสินโรจน์ วิศวกรรมการประปา, 2536)

รดน้ำต้นไม้วันละ = 2 ครั้ง

ดังนั้น ความต้องการน้ำใช้เพื่อรดน้ำต้นไม้ทั้งสิ้น =

$(1.70 \times 2 \times 5,754.65) / 1,000$

= 19.57 ลูกบาศก์

เมตร/วัน

ดังนั้นจะมีปริมาณน้ำเสียที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการทั้งหมดเท่ากับ $256.22 - 19.57 = 236.65$ ลูกบาศก์เมตร/วัน

การประเมินปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเกิดขึ้น

- ระยะก่อสร้าง

จำนวนคนงานก่อสร้าง	=	150	คน
น้ำหนักขยะที่เกิด	=	0.9	กิโลกรัม/คน/วัน
ความหนาแน่นของขยะ	=	0.3	กิโลกรัม/ลิตร
จะได้ขยะ	=	$(150 \times 0.9) / 0.3$	ลิตร/วัน
	=	450	ลิตร/วัน

- ระยะดำเนินการ

จำนวนผู้พักอาศัย	=	1,600	คน
น้ำหนักขยะที่เกิด	=	0.9	กิโลกรัม/คน/วัน
ความหนาแน่นของขยะ	=	0.3	กิโลกรัม/ลิตร
จะได้ขยะ	=	$(1,600 \times 0.9) / 0.3$	ลิตร/วัน
	=	4,800	ลิตร/วัน
	=	4.8	ลูกบาศก์เมตร/วัน

แบ่งตามประเภทของขยะจะได้ปริมาณขยะแต่ละประเภทในแต่ละวัน ดังนี้

มูลฝอยย่อยสลายได้ (64%)	=	3.072	ลูกบาศก์เมตร/วัน
มูลฝอยรีไซเคิล (30%)	=	1.44	ลูกบาศก์เมตร/วัน
มูลฝอยอันตราย (3%)	=	0.144	ลูกบาศก์เมตร/วัน
มูลฝอยทั่วไป (3%)	=	0.144	ลูกบาศก์เมตร/วัน

การคำนวณปริมาณห้องพักมูลฝอย

- ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ มีพื้นที่ 6.5 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร
มีปริมาตรเก็บกัก (6.5x1.5) เท่ากับ 9.75 ลูกบาศก์เมตร
สามารถรองรับได้ (9.75/3.072) เท่ากับ 3.17 เท่า (ประมาณ 3 วัน)
- ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล มีพื้นที่ 3 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1.5 เมตร
มีปริมาตรเก็บกัก (3.0x1.5) เท่ากับ 4.50 ลูกบาศก์เมตร
สามารถรองรับได้ (4.50/1.44) เท่ากับ 3.13 เท่า (ประมาณ 3 วัน)
- ห้องพักมูลฝอยอันตราย มีพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1.25 เมตร
มีปริมาตรเก็บกัก (1.5x1.25) เท่ากับ 1.875 ลูกบาศก์เมตร
สามารถรองรับได้ (1.875/0.144) เท่ากับ 13.02 เท่า (ประมาณ 13 วัน)
- ห้องพักมูลฝอยทั่วไป มีพื้นที่ 1.5 ตารางเมตร ระดับเก็บกัก 1.25 เมตร
มีปริมาตรเก็บกัก (1.5x1.25) เท่ากับ 1.875 ลูกบาศก์เมตร
สามารถรองรับได้ (1.875/0.144) เท่ากับ 13.02 เท่า (ประมาณ 13 วัน)

การคำนวณการรองรับปริมาณจราจรของถนน

ตารางที่ 3-4-1 ตารางแสดงความสามารถรองรับปริมาณพาหนะของทางหลวง

ชนิดของทาง	จำนวนรถยนต์โดยสาร(คัน/ชั่วโมง)
- ถนนหลายช่องทางจราจร	2,000 (ต่อ 1 ช่องจราจร)
- ถนน 2 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง	2,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)
- ถนน 3 ช่องทางจราจร 2 ทิศทาง	4,000 (ทั้ง 2 ทิศทาง)

เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยาเขตเทเวศร์, กรุงเทพฯ.2534

การคำนวณ V/C Ratio สามารถคำนวณได้จาก

$V/C \text{ Ratio} = \text{ปริมาณการจราจร (PCU/ชั่วโมง)} / \text{ความจุของถนน}$

$V/C \text{ Ratio ก่อนมีโครงการ} = 2,003/4,000 = 0.501$

ปริมาณรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้าง การก่อสร้างเสาเข็ม ทำฐานราก และเตรียมการก่อสร้างอาคาร ดังนั้น ปริมาณการจราจรจึงเกิดจากการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง (รถสิบล้อ) ไม่เกิน 30 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 51 PCU (ใช้ค่า Passenger Car Equivalent (PCE) ของรถบรรทุกขนาด ใหญ่เท่ากับ 1.70 เพื่อปรับปริมาณจราจร

$V/C \text{ Ratio ช่วงการก่อสร้าง} = (2,003+51)/4,000 = 0.513$

คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ $((0.513-0.501)/0.501) \times 100\% = 2.54$

ปริมาณรถที่เกิดขึ้นจากการเข้าพักอาศัยเมื่อมีการเปิดดำเนินการอาคารชุดพักอาศัย สามารถคำนวณจาก จำนวนที่จอดรถโดยขั้นต่ำ 1 คันต่อพื้นที่ใช้สอย 120 ตารางเมตร พื้นที่ใช้สอยทั้งหมดในโครงการ

$(3,000 \times 5)$ เท่ากับ 15,000 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถ $(15,000/120)$ เท่ากับ 125 คัน

$V/C \text{ Ratio ช่วงดำเนินการ} = (2,003+125)/4,000 = 0.532$

คิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นร้อยละ $((0.532-0.501)/0.501) \times 100\% = 6.23$

สามารถประเมินสภาพการจราจรได้จาก

ตารางที่ 3-4-2 ตารางแสดงเกณฑ์บ่งชี้สภาพจราจรอ้างอิงตามค่า V/C Ratio

V/C	สภาพการจราจร
0.88 - 1.00	หนาแน่นมาก
0.67 - 0.88	หนาแน่น
0.52 - 0.67	พอใช้ได้
0.36 - 0.52	ดี
0.20 - 0.36	ดีมาก

เผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันธ์ศรี. วิศวกรรมการทาง. คณะวิศวกรรมเทคโนโลยี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลวิทยา
เขตเทเวศร์, กรุงเทพฯ.2534

จะได้ว่า สภาพการจราจรก่อนมีโครงการเกิดขึ้น อยู่ในระดับ ดี

สภาพการจราจรในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ อยู่ในระดับ ดี

สภาพการจราจรในช่วงที่มีการเปิดดำเนินการ อยู่ในระดับ พอใช้ได้

ปริมาณความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ และการดูดกลืนความร้อนของต้นไม้

ปริมาณความร้อนที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ

เลือกใช้เครื่องปรับอากาศขนาด 27,000 BTU จำนวน 1 เครื่อง/ห้อง

Loading การใช้เครื่องปรับอากาศในโครงการ เท่ากับ $27,000 \times 80 \times 5 = 10,880,000$

BTU

และ $1 \text{ BTU} = 252 \text{ cal}$ ดังนั้นจะได้ว่าเกิดปริมาณความร้อนขึ้น 2,741,760,00 cal หรือเท่ากับ

2,741,760 Kcal

ปริมาณการดูดที่ถูกดูดกลืนจากต้นไม้

ต้นไม้มีความสามารถในการดูดกลืนความร้อน เท่ากับ 12.66 MJ/ชั่วโมง หรือ 12,000 BTU/

ชั่วโมง

มีต้นไม้ในโครงการจำนวน 463 ต้น ต้นไม้มีการสังเคราะห์แสง 8 ชั่วโมง/วัน จะได้ว่า

$12,000 \times 8 \times 463 = 44,448,000 \text{ BTU}$ หรือ $(44,448,000 \times 252) / 1,000 = 11,200,896 \text{ Kcal/}$

วัน